از دیار مثلثات
تبدیل تاریخ هلالی و شمسی
بحرف دویم میلادی روس

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحیم

الحمد لله حمد الشاکرین و صلواته علی محمد و آله الطاهرین این کتاب
صور الکواکب است که بالتماس بعضی دوستان از تازی بپارسی کرده
میشود بتوفیق الله و عونه و آغازش اینست چنین گفت عبد الرحمن بن عمر
معروف بابو الحسین صوفی شیرازی رحمة الله بعد از آنکه حمد و ثنا خدای
تعالی کرد و بر محمد مصطفی و آلش صلواة داد که یافتم بسیاری مردم را
که در طلب معرفت کواکب ثابته و مواضع هر یک از فلک و صور
ستارگان خوض میکنند و ایشان دو گروه اند جماعتی اند که بطریقه

منجمان

منجمان میروند و معول ایشان بر کرهای مصور است از عمل کسانی که کواکب را
بتعیین نشناخته اند و اعتماد کرده اند بر آنچه در کتب یافته اند از طول و عرض
هر یک بآن موجب آنرا بر کره نقش کرده بی آنکه بر خطا و صواب آن واقف شده اند
و چون کسی که آن کواکب را نشناسد در آن تامل کند بعضی را از نظم و تالیف مخالف یابد
با آنچه بر آسمان هست و یا بر آنچه در زیجهای موجود هست که مولفان آن زیجها حکایت کرده اند
که کواکب را رصد کرده ایم و موضع هر یک بشناخته و ایشان بر صد کوکبی چند
مشهور که بیشتر خواص و عوام آنرا دانند مانند عین الثور و قلب الاسد و سماک
اعزل و آن سه کوکب که بر جبهه عقرب است و قلب العقرب اقتصار کرده اند
و موضع هر یک در وقت رصد خویش اثبات کرده و این کواکب همانست
که بطلمیوس گفته است که طول و عرض هر یک رصد کرده ام و در کتاب خود
که معروفست بمجسطی ثبت کرده است بعد از آن همان مقدار که این کواکب در مدتی
که از تاریخ رصد بطلمیوس تا وقت رصد ایشان حرکت کرده بوده بر طولهای
دیگر کواکب ثابته که در جدا اول کتاب بطلمیوس مثبت است افزوده اند
و اطوال و عروض بسیاری از آن جمله بدقیقه چند اندک زیاده و نقصان کرده تا ببینند
که ایشان همه را رصد کرده اند و آنقدر تفاوت آنست که بعد از تفاوت حرکات
در مدت مذکور میان رصد ایشان و رصد بطلمیوس مخالف افتاده است
با آنکه ایشان آن کوکب را بتعیین خود نشناخته اند و بتانی و عطارد و غیر ایشان

از جمله این طایفه اند چه نسخها بسیار از کتاب مجسطی تامل کرده ایم و در بسیار کواکب
میان این نسخها اختلاف یافته و چون این کواکب را در کتاب بتانی و ارصادی
که دعوی کرده است طلب کرده ایم چنان یافته ایم که هر کوکب را که در نسخها مختلف
آورده بوده اند و اگر چه اختلافی بوده اسقاط کرده بوده و بآن سبب از قدر سیوم و چهارم
بسیار بیفکنده بوده و از قدر پنجم و ششم که در آن خلاف نبود بسیار بیاورده و دعوی کرده
که کواکب صورت رامی را رصد کرده ام و کوکبی را که بر پای چپ او که متقدم است
و معروفست بعرقوب الرامی در قوس یافته ام به بیست و هشت درجه و نیم و برغم او
در وقت رصد او یازده درجه و ده دقیقه جهة حرکت کواکب بر موضع هر کوکبی می باید افزود
از آنچه در مجسطی مثبت است و باین موجب موضع آن کوکب در بیست و هشت درجه
پنجاه دقیقه از قوس باید چه در مجسطی موضع او در هفده درجه و چهل دقیقه از قوس است
پس ظاهر شد که به بیست دقیقه ازین مبلغ بکاسته است تا بندارند که رصد این کوکب
کرده است و دلیل بر آنکه این کوکب را نه رصد کرده است و نه شناخته و نه دیگر
منجمانی که زیجها تالیف کرده اند و کرها ساخته و کواکب بر آنجا ثبت کرده از آن شناخته اند
آنست که این کوکب را در کتابهای خود بر کرها از قدر دوم آورده اند و او بتحقیق
از اصغر قدر چهارمست و در زیر اکلیل جنوبی است و عرضش از عرض اکثر کواکب
اکلیل بمقدار یک درجه و نیم در جنوب بیشتر است و همچنین کوکبی را که بر زانوی همین دست
و آنرا رکبة الرامی خوانند در مجسطی از اصغر قدر دوم یافته است و در کتاب خود

نهاده

نهاده و این کوکب ملاصق کوکب ششم است از کواکب اکلیل چه طول هر دو یکیست
و در عرض این کوکب بمقدار پنجاه دقیقه بجنوب مایل تر از کوکب اکلیل است و بتحقیق
هر دو یعنی عرقوب و رکبه در قدر چهارم اند پس مگر ناقلان مجسطی یا نساخان او ارقام
این دو کوکب در جدول اقدار رقم ز نوشته باشند و دیگر نساخان غلط کرده و آنرا
رقم ب پنداشته و در قدر دوم نوشته و تا بروزگار ما در همه زیجات و بر همه کرات
عرقوب الرامی از قدر دوم می نویسند یا خود سهو در نسخه اصل مجسطی افتاده باشد
و بعد از بطلمیوس هیچ کس از مولفان زیجها و اصحاب ارصاد آن کوکب را نشناخته اند
و بتقلید بطلمیوس در قدر دوم می نوشته و یافتیم عطارد را کتابی بخط او که این چهل و هشت
صورت در آنجا تصویر کرده بوده و یاد کرده که این تصویر بعد از آن کرده ام که بمنتهای علم
و معرفت این کواکب رسیده بوده ام در آن کتاب عرقوب الرامی را از قدر دوم
آورده همچنانکه در کتب یافته و گفته روی رامی با جهت مشرق است و در کتاب خود
چنان صورت کرده و این دلیلست بر آنکه او نه رامی را شناخته است و نه قوس را
چه نعام وارد متقدم نعام صادر است یعنی از و غربی تر است و کواکب قوس
و پیکان سهم و سر دست رامی که قبضه کمان دارد و جمله از نعام وارد دوازده کوکب
شمالیست که بالای هر دو نعامه و میانه باشد و هر دو نعامه را بسبب او بخرگاه تشبیه کنند
و اما کواکب نعام صادر بعضی بر سر و دوش رامی است و بعضی بر مرفق او و بعضی بر ضلع
سوفار تیر و تیر رامی در پی نعام صادر است و نزدیکترین کوکبی باین نعام از کواکب

سر سحابی است که بر چشم رامی است و سر بعد از انست یعنی شرقی تر و عصابه و ذوابه
بعد از سر و پیکان تیر در هفده درجه و خمسی است از قوس و سوفار در بیست و پنج درجه
نصفی و خمسی هم از قوس و کواکب ذوابه جمله در جدی اند و همچنین آن چهار کوکب
که بر دنبال ستور اند از رامی همه در جدی اند در زیادت از ده درجه پس ظاهر شد
که پیکان پیش از سوفار از مشرق بر آید و سوفار پیش از ذوابه و سر پیش از دنبال ستور
و چون چنین باشد روی رامی چگونه سوی مشرق باشد و یافتیم در کره که بعظمت قدر
موصوف بود از عمل علی بن عیسی الحرانی کوکب نیّر عذرا را که بر جناح الیسر او باشد
و او بر روی صورت نقش کرده بود و در شمال کوکب چهارم که بر روی صورت باشد
و این خطاست چه عرض کوکب نیّر که بر جناح است ده دقیقه است در شمال و عرض کوکب
چهارم پنج درجه و نیم هم در شمال پس لازم آید که کوکب جناح از کوکب وجه بچهار درجه
و ثلثی جنوبی تر باشد و سبب این خطا آنست که در یک نسخهٔ مجسطی که از نقل حجاج است
عرض کوکب جناح شش درجه و ده دقیقه آورده اند و آن از غلط نساخ بوده که بدل صفر
واو نوشته و چون علی بن عیسی او را بر کره با این عرض نقش کرده بر روی صورت
افتاده در شمال کوکب چهارم و با آنکه در کتاب خوانده که این کوکب بر جناح است
تمیز نکرده میان طرف جناح صورت و روی او و بحقیقت این کوکب بر طرف جناح
می افتد و اول کوکبی است از کواکب عوا که یکی از منازل قمر باشد و در قدر سیوم است
و همچنین آن کوکب بزرگ را که در پای قنطورس باشد بر کفل اسب نقش کرده بود

و رجل قنطورس جهة تعریف برو نوشته و اینجا میان کفل و رجل فرق نکرده و سبب
این غلط آنست که این کوکب در این روزگار بحسب آنچه ما بر مواضع کواکب که بطلمیوس
ایراد کرده است زیادت کرده ایم و آن دوازده درجه و نصفی و خمسی است در بیست و
یک درجه و ده دقیقه از عقرب است و عرضش چهل و یک درجه و ده دقیقه در جنوب
و علی بن عیسی و بتانی و اصحاب ممتحن موضع این کوکب در بسیار نسخهای مجسطی
در هشت درجه و ثلثی از میزان یافته اند و اصحاب ممتحن ده درجه و ربعی جهة رقی
که از عهد بطلمیوس تا بروزگار ایشان بوده زیاده کرده اند و موضعش بهجده درجه
سی و پنج دقیقه از میزان آورده و بتانی یازده درجه و ده دقیقه زیاده کرده و موضعش
در نوزده درجه و نیم از میزان آورده و بحقیقت در روزگار بتانی بهمین اجزا از عقرب
می باید چه موضعش در روزگار بطلمیوس در هشت درجه و ثلثی از عقرب بوده و پس چون
بر کره بحسب این اجزا از میزان نقش کنند بر کفل ستور می افتد در زیر قطن که میان
دو سرین باشد و چون بحسب همین اجزا از عقرب نقش میکنند بر طرف دست
راست ستور می آید چنانکه بطلمیوس صفت کرده است و این کوکب سی و نهم است
از قنطورس که در قدر اولست و موضعش در روزگار بحسب زیادت ما بیست و
یک درجه و ده دقیقه از عقرب است **اما گروه دوم** جماعتی اند که بر طریقهٔ عرب میروند
در معرفت انوا و منازل و نوء سقوط منزل قمر باشد یعنی غروبش در وقت طلوع صبح
و هر نوئی نیز در یک عرب موسم حالتی مخصوص باشد از احوال هوا مانند باران و باد و سرما

وکرما و معظم علم نجوم و معرفت کواکب نیز و یک ایشان بر معرفت منازل و انوا مقصور شد
و معول این گروه درین طریقه بر کتابهائی یافتیم که درین معانی تالیف کرده اند
و هرچند ما در علم انوا بسیار کتابها دیده ایم اما تمامترین و کاملترین آن کتابها که درین فن
دیده ایم کتاب ابوحنیفه دینوری است و آن کتاب دال است بر آنکه او بر اشعار و اخبار
و انجائی که درین فن از عرب منقولست معرفتی بوده است تمامتر از معرفت دیگر کسانی
که درین شیوه تالیف کتب کرده اند و با این همه من نمیدانم تا معرفت او کواکب را
بر مذهب عرب تا دعوی عیان که میکند چگونه بوده است چه او از ابن الاعرابی و ابن کناسه
و غیر ایشان بسیار چیزهای از احوال کواکب باز میگوید که دال است بر قلت معرفت ایشان
بآن کواکب و اگر او نیز که ابوحنیفه است آن کوکب را شناخته بودی آن خطاها
باسناد ایشان نیاوردی و ازین دو گروه یعنی سالکان طریقه منجمان و طریقه عرب
کسی که وقوف دارد بر یک طریقه دیگر طریقه نمی شناسد و در کتاب خود از آن دیگر فن
که نه فن اوست چیزهای می آرد که بان خطا و کم بضاعتی او در آن شیوه ظاهر می شود
مثلا یکی ز ایشان ابوحنیفه مذکور است چه او در کتاب خود گفته است که بروج دوازده گانه را
باین نامها از آن جهت میخوانند که اوضاع کواکب که در هر برجی است شبیه است
بصورتی که نام برج بر وی دال است چه کواکب بروزگار از مواضع خود انتقال کنند
و نامهای برج نگردد و اگرچه کواکب ازین اوضاع زایل شده باشد و نه آن شده است
که اوضاع این کواکب زایل نشود و از آنچه هست نگردد و همچنین بعد هر یک ازین دیگر

و عرض هر یک از منطقه البروج در شمال و جنوب نه بیفزاید و نه بکاهد و نه از جهتی بجهتی شوند
چه جمله بطبع هر یک حرکت میکنند بر حوالی قطب فلک البروج و ایشان را ثابته
برین سبب خوانند و ابوحنیفه پنداشته است که ایشان را ثابته بحسب ظاهر حال میخوانند
که حرکات ایشان بقیاس با حرکات کواکب سیاره بطیست و ابوحنیفه این حالها
بحقیقت ندانسته چه این حالها پوشیده ماند الا بر کسانی که طریقه منجمان سپرند
و بعلم هیات و ارصاد مرتاض باشند و من پنداشتمی که ابوحنیفه را بر علم هیات
و رصد وقوفی بوده است چه در سنه خمس و ثلثین و ثلثمایه از هجرت که در صحبت
استاد رئیس ابوالفضل محمد بن الحسین بدینور بودم و در حجره ابوحنیفه نزول
کرده بودم از جماعتی مشایخ آنجا شنیده بودم که او بر بام این حجره سالها بسیار
رصد کواکب کرده است اما چون تالیف او بدست آمد و در آنچه در کتاب
آورده است تامل رفت معلوم شد که نظر او مقصور بوده بر آنچه ظاهر و مشهور است
از احوال کواکب و آنچه در کتب انوا یافته اند که منازل ماننداند و همه مردمان
متفق اند بر آنکه ثوابت را حرکتی است بر توالی بروج اما برای بطلمیوس
در هر صد سال یک درجه و اما برای اصحاب ممتحن و کسانی که بعد از بطلمیوس
رصد کرده اند در هر شصت و شش سال یک درجه پس چون این صورتها که بر منطقه البروج
پیش ازین بسه هزار سال و غیر این اقسام بوده باشند از قسمتهای دوازده گانه
غریب نباشد اگر نامهای اقسام در آن وقت بحسب صور بوده باشند یعنی چون

صورت حمل در قسم دوازدهم بوده باشد و صورت ثور در قسم اول نام اول برج
ثور بوده باشد و دوم جوزا و سیم سرطان و چون در روزگار طیموخارس و پیش ازو
ارصاد تازه کرده اند صورت حمل را یافته باشند که بقسم اول از اقسام دوازده گانه
که بعد از تقاطع معدل النهار و منطقة البروج باشد انتقال کرده بود نامها بگردانیده باشند
و قسم اول را حمل و دوم را ثور و سیوم توامان و چهارم را سرطان نام نهاده
و خلاف نیست در آنکه بروزگار دراز این صورتها انتقال کنند تا چون صورت حمل
بقسم هفتم رسد که جای میزان است و صورت میزان بقسم اول که جای حمل است
و صورت سرطان بقسم دهم که جای جدی است و صورت جدی بقسم چهارم
که جای سرطان است پس آنوقت اول اقسام را میزان خوانند و دوم را عقرب
و سیوم را قوس و چهارم را جدی و پنجم را دلو و ششم را حوت و هفتم را حمل
و هشتم را ثور و نهم را جوزا و دهم را سرطان و یازدهم را اسد و دوازدهم را سنبله
و اول میزان را اعتدال ربیعی خوانند و اول جدی را انقلاب صیفی و اول حمل را
اعتدال خریفی و اول سرطان را انقلاب شتوی و محال باشد که آن قسم را
که بروی صورت جدی باشد بنام سرطان خوانند و آن قسم را که بروی صورت
سرطان باشد بنام جدی چه سبب وجه اسامی آنست که چون فلک را بدوازده قسم
کردند و ابتدا از نقطه اعتدال ربیعی کردند از جهت تساوی شب و روز در وقت
رسیدن آفتاب باین نقطه و آغاز کردن زیادت شدن روز از شب و ابتداء

ظهور نما حیوانات و افزون شدن نباتات و آبها و برگ برآوردن درختان
و اعتدال هوا و در هر قسمی ازین اقسام صورتی یافتند از صورتها دوازده گانه
که در منطقة البروج اند پس هر قسمی را نام آن صورت کردند که بروی یافته بودند
و در روزگار طیموخارس و پیش ازو این صورتها که درین اقسام بودند که بآن
باز می خوانند بر قسم اول حمل بود و آنرا بهمه لغات این نام کردند و کواکب او معروف
و مشهور است و هر کسی که در معرفت کواکب اندک رنجی برده باشد پوشیده نماند
که شرطین بر روی سر وی است و این منزل را باین سبب شرطین خوانند که اول
منازل است و اول بروج و اول علامتها یعنی نشانها و معنی شرط علامت و نشان بود
و منزل دوم را باین سبب بطین خوانند که بر موضع بطن بوده و آن سه کوکب است
بر مثلثی که یکی بر فخذ موخر حمل است و یکی بر آخر پشت او و یکی بر دنب او و بر قسم دوم
صورت ثور را یافتند و ثریا که او را بپارسی پروین خوانند بر پشت او بوده و دبران
و دبران بر چشم چپ او و بر قسم سیم صورت توامین یافتند و ذراع مبسوطه بر سر هر دو
و هنعه بر پایشان و اما مقعد از صور بروج نیست بل بر پی صورت جبار است
میان دو منکب او اندکی از هر دو منکب در جانب شمال افراشته تر و در قسم چهارم
صورت سرطان یافتند و آن صورتی خرد است اما بر آن قسم خرابی یافتند
و نثره بر سینه صورت است و در قسم پنجم صورت اسد یافتند و آن صورتی است
بسیار کوکب که بعضی از آن کواکب بحسب قسمت در آخر اجزاء سرطان افتد

و آن طرف است و دو اپسین آن کواکب و آن صرفه است در آخر اجزاء اسد و چند
پس این قسم را نیز این نام بر نهادند و عرب در صور بروج تحقیق مطابقت اقسام نکرده اند
چه ایشان قسمت دور فلک بمقدار روزها میکنند که فلک در آن روزها قطع کند
و آن بیست و هشت باشد بتقریب و در هر قسمی از آن علامتی طلب کردند که بعد میان
آن علامتها بچشم دیدار نزدیک باشد بسیر یک شبانروز ماه و ابتدا از شرطین کردند
که اول علامات است بعد از اعتدال ربیعی و بعد از شرطین علامتی دیگر جستند
که بعدش از شرطین مقدار یک شبانروز ماه باشد و بطین را یافتند و بعد از بطین
ثریا پس دبران و همچنین باقی منازل و بروج و اقسامش و مقادیر صورت هر یکی
التفات نکردند و بدین سبب مقنعه در منازل آوردند با آنکه از بروج نیست بل بر سیبه
جبار است از صور تها جنوبی و کواکب بسیار را که نه از صورت اسد بود با عضای او
منسوب کردند چنانکه آن دو کوکب را که بر سر هر توام اند و آن دو کوکب را
که کلب متقدم خوانند دو ذراع اسد نهادند و آن لطخه را که بر سینه سرطانست
نثره اسد خوانند یعنی آنجا که موضع فشاندن مخاط باشد و پیش بینی و بوار او
دو سوراخ او خوانند و هر دو سماک را دو ساق او و پس صورت اسد بر شصت منزل
که از سه برج باشد مشتمل شد و ابو حنیفه پنداشت که این منازل بتحقیق از اسد اند
و منکر شمر که یک صورت بر سه برج باشد که هر برج را باسمی دیگر خوانند و او نه صورت
سرطان دانست و نه صورت اسد یعنی اسد منجمان و اسد عرب و نه صورت عذرا

و آنچه از این منازل بر صورت اسد است یعنی نزدیک منجمان چهار است که بر سی و
سه درجه افتاده اول طرف است و آن دو کوکب است یکی بر روی اسد بر موضع
و بینی او و دهن که آنرا منخر فم خوانند و دیگر از آنچه حوالی صورت سرطانست خارج صورت
و هر دو بر پهنا افتاده اند بقیاس با طول بروج و عرب هر دو را ابدو چشم اسد تشبیه کرده اند
و آنکه بر منخر و دهن است در روزگار ما در سه درجه و دو ثلث و خمسی است از اسد
و دوم جبهه و آن چهار کوکب است سه بر گردن اسد و یکی بر جای دل که او را قلب ملکی
خوانند و او در پانزده درجه و خمسی است از اسد و از آنکه بر منخر فم است تا او یازده درجه و
ثلثی است و سیوم زبره و آن دو کوکب است بر میان دو شانه و از ملکی تا دورترین
آن دو کوکب یازده درجه و دو ثلث است و او در بیست و شش درجه و دو ثلث و خمسیست
از اسد و چهارم صرفه و او آن ستاره روشن است که بر دنبال اسد است و در هفت درجه و
خمسی از سنبله است و از روشن ترین کوکبی از زبره تا او ده درجه و ثلثی است و ابعاد این
جمله بیکدیگر نزدیک اند و هر یک بسیر یک شبانروز قمر نزدیک اما عواء پنج کوکب است
بر دو بال عذرا و او از سماکان یکی که او را اعزل خوانند بر دست چپ عذرا است
و رامح میان دو فخذ صورت عوا است که آنرا صباح و خارج همه صور است
و ابو حنیفه عذرا را نشناخته و پنداشته برج ششم هم داخل صورت اسد است و گفته
این قسم را سنبله از جهة آن کواکب مجتمع بیکدیگر نزدیک خوانند که بالا دنبال اسد اند
و منجمان آنرا صفیره خوانند و شبه اند بخوشه غله و در برج قوس هم مانند این گفته که ازا

از جهت آن قوس خوانند که اینجا صورت کمانی است بل از جهة آن کواکب منقوس
بر دو ابره‌ رامی است که عرب آنرا قلادة خوانند و نه قوس شناخته و نه سهم و نه رامی
و نه هیچ چیز از کواکب بر طریقه منجمان چه وصف عوا ید کرده و غایت سخن او اینست
که آن نیز و یک منجمان سر تنین باشد و آنکه رو ف را ذنب الدجاجه خوانند و صورت
دجاجه ندانسته و صفت فوارس بکرده و نداسته که آن هم از صورت دجاجه است
بر دو بال او و کفته بنات نعش مهین هفت اند بر مثال بنات النعش کهین و منجمان
آنرا دب اکبر خوانند و ندانسته که آن بعضی از دب اکبر است و کفته میان عرش
سماک اعزل و میان دو وزن با ادرشیب تر از هر دو ستاره چند است و غن مجمع منظام
و آنرا شماریخ خوانند یعنی شاخهایی که بر خوشه خرما باشد و بآن صورتها قنطورس
و سبع خواسته و بعد از ان حضار و وزن را یاد کرده و آنکها انیاز المحلفان خوانند و ندانسته
که از جمله شماریخ اند و بیانرا یاد کرده و ندانسته که از صورت تنین اند و عرش سماک
اعزل یاد کرده و از این کناسه حکایت کرده که گاه بود که قمر از راه بکردد و بعجز الاسد
نزول کند و آن عرش سماک باشد و آن کواکب هفت انجم که روشنتر اند از قدر سیم
و یکی از چهارم و یکی از پنجم که منجمان جمله را صورت غراب خوانند و عرض اکثر آن کواکب
در جنوب میان پانزده درجه تا بیست و یک درجه است و غایت آنکه قمر از فلک البروج
دور شود برای بطلمیوس پنج درجه است و برای اصحاب ممتحن چهار درجه و نصفی و
ربعی و عرض سماک اعزل در جنوب دو درجه است پس قمر از مدار سماک اعزل وقتی

که در نهایت عرض جنوبی باشد و آن و به شهر و بسیال الجبار بود دو نو درجه و نصفی و ربعی
بیش و دور نشود و بهیچکدام از کواکب غراب نرسد و همچنین تبانی چون خواست که
از خویشتن اظهار معرفت منازل کواکب بر طریقه عرب کند و در کاری ایستاده
که نه کار او بود نقص او ظاهر شد و آن چنانست که در کتاب خود عدد کواکب بروج
دوازده کانه هم بر سیاقت مجسطی ایراد کرده و کفته از جمله کواکب حمل شرطین است
که بر دو سروی است و بطین که بر دنبه اوست و غلط کرده چه بطین سه کوکب است
بر مثلثی چنانکه یاد کرده‌ایم و کفته از کواکب صور ثریا است بر پشت او و دبران بر
کوشش او و در ان هم غلط کرده چه دبران بر چشم چپ اوست و آن ستاره
سرخ روشن است از جمله آن پنج که بر روی اند و کفته از کواکب توامین مقعه
و هنعه و ذراع مقدم است از دو ذراع اسد و غلط کرده چه مقعه از چهار است بر سر
صورت جبار و منکب او و نکفت که مقعه و ذراع بر چه موضع اند از صورت
توامین و هنعه دو کوکب اند بر قدمهای ایشان و ذراع دو کوکب روشن اند بر سرهای
ایشان و کفته از کواکب میزان غفر است و غلط کرده چه غفر سه کوکب است و از آن
بر دامن عذرا و یکی بر پای چپ او و آن هر سه بجنوب مایل تر است و کفته هر دو
زبانا و اکلیل از کواکب عقرب است و در هر دو غلط کرده چه هر دو زبانا از میزان اند
بر هر دو کفه ترازو و او نشناخت سر و پاها عقرب اند چنانکه بر مذهب عرب هست
و نشناخت که اکلیل آن سه کوکب است که بر جبهه عقرب اند و نه چنانست بل اکلیل

آن سه کوکب است در میان بالای جبهه عقرب یکی که شمالی‌تر است و برزبانا شمالیست
از صورت میزانست و آن کوکب هشتم است از جدول بطلمیوس و در قدر چهارم است
و دوم و آن اوسط هر سه است و آن ششم است از کواکب که خارج صورت
میزانست و سیوم که جنوبی‌تر است کوکب هشتم است هم از کواکب خارج صورت
میزان و هر سه از قدر چهارم اند و تقویمی دارند مانند تقویم آن سه کوکب که
بر جبهه عقرب اند و همچنین گفت نعایم و بلده از کواکب قوس اند و غلط کرد چه
بلده پاره آسمان است بی کوکب و بدان سبب آنرا بلده خوانند یعنی بیابان
و بسیار کرها دیده ام که بر نعام وارد کرها نوشته اند و بر نعام صادر بلده و ابله
آنرا عرب منزل نعایم خوانند میان هر دو نعام باشد و گفت سعد ذابح و سعد بلع از کواکب
جدی اند و غلط کرد چه سعد بلع بر دست چپ ساکب الماء است بالای پشت جدی
و گفت هر دو فرغ از کواکب حوت اند و آن هم غلط است چه از صورت فرس اند
در جانب شمال اما از فرغ اول آن کوکب که شمالیست بر منکب راست است
آنجا که دست است بتن پیوسته باشد و آنکه جنوبی است بر پشت اوست آنجا که
آخر گردن باشد و اما از فرغ دویم آنکه شمالیست بر ناف اوست و بر سر مراة
مسلسله میان هر دو مشترک و آنکه جنوبی است بر میان پشت اوست و هیچ کدام
از صورت برج نیست و او نه حوت شناخته است و نه فرس پس گفته است
عدد کواکب که بطلمیوس در مجسطی آورده است یکهزار و بیست و دو کوکب است

بیرون

بیرون دو دایره و فرد و مرزم و نه چنین است چه فرد آن کوکب روشن است
که بر گردن صورت شجاع است و عرب آنرا فرد خوانند از جهت آنکه منفرد است
و نزدیک او در جنوب کوکبی نیست مانند او و مرزم هم از نامهای عرب است کوکبی را
که در پیش کوکبی روشن‌تر از و باشد مانند آنکه در پیش شعری یمانی است که بر دست کلب است
و آنکه در پیش شعری غمیصاست چه هر دو را مرزم الشعراء خوانند و همچنین آنرا که بر منکب چپ
صورت جبار است مرزم خوانند و اما دو دایره یکی از آن کواکب سه گانه است که بطلمیوس آنرا
صغیره خوانده و از جمله عدد کواکب بشکنده همین معلوم شد که او یعنی ثنائی فرد
دانسته و نه مرزم و اگر بر طریقه خود بر فتی و بر صناعت خود اقتصار نمودی و برانچه
در کتاب خود آورده از علم افلاک و کواکب سیاره و حرکات هر یک و کسوف
آفتاب و ماه و دیگر اسباب نجومی قناعت کردی این تشنیعها بر و متوجه نشدی
و بسبب تقدم او در صناعت نجوم و وفور علمش به توقف او بر مذهب عرب هم حکم کردندی
و در سنه سبع و ثلثین و ثلثمایه که من در صحبت استاد رئیس ابو الفضل باصفهان بودم
مردی نزدیک من آمد که با بن ورواجه معروف بودی و در آن نواحی مشهور در علم
نجوم و مشارٌ الیه و در اثنای سخن در وصف اسطرلابی زان خود میگفت که بر وی کواکب
بسیار نقش کرده اند من گفتم کدام کوکبهاست که بر آنجاست گفت دبران و نیران
از جوزا و قلب الاسد و شعریان و سماکان و نسران و فرد من او را در رسانیدم که
آن فرد باشد و بچه علت او را فرد گویند پس پرسیدم که این کوکب کجا باشد از فلک

نمی دانست و هم او بحضرت امیر جلیل عضد الدوله آمد در سنه تسع و اربعین و ثلثمائه
و در مجلس او نیز واقع ظاهر بود که از افق مشرق پاره نیک برآمده بود از و پرسیدند
که آن کدام ستاره است و من هم آنجا حاضر بودم او گفت عیوق است و آن کوکب را
نیافتی که در خانها و کویها رسیدند و در همه شهرها شناسند و آنرا او یکبار یه خوانند و او جز نام
که شنیده بود از آن کوکب خبر نداشت و حکم دیگر کسانی که ذکر شان برفت درین باب
همین است و من چون هر یک را ازین جماعت مذکور که هم صیتشان در آفاق سائر بود
و هم متقدم ایشان در صناعت و اقتدای مردم بایشان و استعمال مصنفات
ایشان ظاهر تابع و مقلد یکی از متقدمان یافتم بی آنکه در خطا و صواب او بطریق
عیان و نظر تاملی کرده بود تا کسانی که در کتب ایشان نظر میکنند می پندارند که آنچه از
احوال و مواضع کواکب گفته اند از سر معرفتی بوده و در کتابهای ایشان و خاصه
در کتب انوا و در حکایاتی که از عرب و راویان ایشان باز گفته اند از صفت منازل
و دیگر کواکب که ایراد آن مقتضی تطویل کتاب باشد بی فایده تقصیرهای و خللهای
دیدم که فساد آن ظاهر بود و بارها عزم کردم بر جمع کتابی در کشف آن خللها و بیان آن
تقصیرها و هر نوبت بسبب هر گونه احوال و اشغال فتوری در راه می آمد که مرا از آن مراد
باز میداشت تا آنگاه که مرا خدای تعالی بخدمت امیر جلیل عضد الدوله ابو شجاع ابن
رکن الدوله ابی علی مشرف گردانید و او را بر من بموجب آنکه در سلک خدم و حشم خود
منتظم کرد حق نعمت بر ذمه من ثابت شد و من نیز تمکن او در فنون علوم و بسطت او

در اصناف

در اصناف معارف و اقبال او بر عموم علما و احسان او با کافه فضلا مشاهده کردم
و دیدم که ذکر احوال کواکب بسیار میکرد و با استکشاف مواقع ایشان از صور تنها
و مواضع از بروج بطریق رصد و عیان مایل بود و در خدمت کسی را نیافتم از منجمان
که صور جمله دانست کانه که بطلمیوس در مجسطی آورده است بحقیقت می شناخت
تا بر کواکب صور بر مذهب منجمان و طریق عرب وقوفی داشت مگر اندک چیزی از
ظاهر و مشهور باشد و خواص با عوام در معرفت آن مشارک باشند و نیز از تصانیفی
که پیش ازین ساخته اند کتابی نیافتم در یکی ازین دو فن که بر معرفت مصنفش اعتمادی باشد
الا آن شکل که حکایت کرده اند و رصد کواکب در اصل خود و صورت نبند و الا بعد از
معرفت صور و کواکب هر صورتی بنظر و عیان از سر بصارت پس چون حال بر جمله بود
واجب دانستم که باین مخدوم تقرب کنم بتالیف کتابی جامع که مشتمل باشد بر وصف
این چهل و هشت صورت و بر کواکب هر صورتی و عدد آن کواکب و موضع هر یک
از صورت و موضعش در طول از فلک البروج و بر حصر همه کواکب که رصد کرده اند از
جمله آنچه بر فلک است چه آنچه از نفس صورست و چه آنچه حوالی صورست و نه از نفس
صورست و از جهت آن کواکب رصد کرده خاص باز کرده آمد که بسیار مردم پندارند
که همه ستارگان آسمان که آنرا ثوابت خوانند بر اطلاق هزار و بیست و دو کوکب است
که ذکر ایشان در کتب آورده اند و زیاده ازان نیست و این غلطی بس ظاهر است
بل این قدر آنست که قدما آنرا رصد کرده اند و در بزرگی و خردی در شش مرتبه

مرتب کرده نید و اعظم و روشن‌تر را اول و آنچه از آن کمتر بود در قدر دوم پس سیوم تا بقدر ششم
و چون آنچه کمتر از قدر ششم باشد بعضی از آن یافته اند که در شمار نیامده اند آنرا ترک کرده ایم
و توقف برین حکم باسانی بی زیادت کلفتی میسر شود چه هر گاه که در صورتی از صور که
کواکب او مشهور و معدود بود تامل کنیم در میان آن کواکب بسیار کواکب مشاهده افتد
که از صورت نشمرده اند مثلا کواکب دجاجه هفده است از غیر صورت اول بر منقارش
و آخر بر پایش و آن کوکب روشن که بر دنبال اوست و باقی کوکب که بر جناحها و گردن
و سینه اند تمامی هفده بوده اند و دو کوکب دیگر است در زیر جناح چپ که خارج است از صورت
و چون تامل کنیم در میان این نوزده کوکب چندان کواکب یابیم که حصر و عد آن ممکن نباشد
بسبب خردی و انبوهی آن و هم برین قیاس در باقی صورتها و از جمله این کواکب
مرصود قدما نهصد و هفده کوکب را چنان یافته اند که از آن چهل و هشت صورت
منتظم میشود و هر صورتی مشتمل بر چند کوکب و آن صورتهای است که بطلمیوس در مجسطی
آورده است بعضی در نیمه شمالی از کره است و بعضی بر منطقة البروج که راه آفتاب و ماه
و دیگر کواکب سریع السیر است و بعضی در نیمه جنوبی از کره و هر صورتی را نام آن چیز که
صورت باو تشبیه کرده اند بر نهاده پس بر صورت مردم اند مانند ستارکان جوزا
و الجاثی علی رکبته و حوا و بعضی بر صورت حیوانات بری و بحری مانند حمل و ثور و سرطان و اسد
و عقرب و حوت و دب اکبر و اصغر و بعضی نه بر صورت مردم و نه بر صورت حیوانی
دیگر مانند اکلیل و میزان و سفینه و همچنین بعضی تمام خلقت نیافته اند چه در آن نزدیکی کوکب نبوده

که باو خلقت صورت تمام شدی پس آنقدر که از صورت یافته اند اثبات کرده اند
مانند قطعه فرس که چهار کوکب چهار کوکب مستطیل بیش نیست بر شکل روی اسبی و نزدیک آن
کوکبی دیگر نیست که صورت اسب بآن تمام شود پس آنرا قطعة الفرس نام کرده اند و همچنین
کواکب فرس که صورت را او و پای و کفل نیست بل از سر اسب تا ناف و آخر پشت
بیش نیست و صورت ثور که هم از سر اسب تا آخر پشت انجا که آن چهار کوکب صف کشیده است
که بر جای قطع اند و بعضی مرکب است از جزوی از صورت مردم و جزوی از صورت ستور
مانند کواکب رامی و کواکب قنطورس که هر یکی مرکب است از آن قدر از صورت مردم
که از سر تا کمرگاه باشد و باقی از صورت ستور از ابتدا پشت او تا دنبال و بعضی آنست
که صورت تمام نشده است تا کوکب صورتی دیگر که در آن نزدیکی بود مشترک گرفته اند
میان هر دو مانند صورت ممسک الاعنه که تمام نشده تا آن کوکب روشن را که بر طرف
سروی شمالی ثور است مشترک گرفته اند میان هر دو صورت تا هم بر قرن الثور است
و هم بر رجل ممسک الاعنه و همچنین آن کوکب روشن را که بر ناف فرس است و آن
شمالی فرغ دوم است مشترک گرفته اند میان صورت فرس و صورت مسلسله و صورت
مرادبی آن تمام نیست و سبب تالیف صور ازین کواکب و اعتقاد آنکه هر کوکبی در
کدام موضع است از صورت و بعد چندم است آنست که تا هر کوکبی را نامی باشد که بآن
او را تعریف کنند وقتی که باو اشارت کنند و تعیین او آسان باشد و مواضع
جدا از صور و از فلک و عرض از منطقه در شمال و جنوب ایراد کردند تا اوقات شب

وطالع هر وقت از آن معلوم کنند و دیگر علمها و بسیار منفعت از معرفت احوال کواکب
حاصل کنند و اما هیئت کواکب مرصود را و آن صد و نه دهاست منتظم نیافتند با
هیچ صورت پس هر چه از آن نزدیک صورتی است از صور مذکور آنرا با آن صورت
اضافت کردند و آنرا خارج آن صورت نام نهادند تا ممتاز شود و مانند آن پنج کوکب
که در پس آن دو کوکب اند که بر منکب راست جوزا اند و مانند آن کوکب روشن
که بر بالای سر حمل است و عرب آنرا ناطح خوانند و آن چهار ستاره که بر بالای سر
حمل اند و مانند آن کواکب تاریک که بالای دنبال اسد اند که منجمان آنرا ضفیره خوانند
و عرب هلبه و مانند آن ستاره روشن که میان دو فخذ صورت عوا است و از صورت نیست
و آن سماک رامح است و مانند آن دو کوکب که در زیر بال راست جاجه اند و اما عدد صور تنها
و مواضع از فلک پس جمله چهل و هشت صورت است از الجمله بیست و یک در نصف شمالی
از کره و نامهاء آن صور تنها اینست ا دب اصغر و ب دب اکبر و ج تنین و د قیقاوس
و عوا که آنرا صیاح خوانند و اکلیل شمالی و آن فکه است و الجاثی علی رکبه و شلیاق و آن نسر واقع است
و طایر و آن دجاجه است و ذات الکرسی و برشاوش و آن حامل راس الغول است
و ممسک الاعنه و حواکی حیه دارد و حیه حوا و سهم و عقاب و آن نسر طایر است و دلفین
و قطعة الفرس و فرس دوم و مراة مسلسله و مثلث و عدد ستارگان این صور تنها
از نقش سیصد و سی و یک است و آنچه خارج است و از صورت نیست بیست و نه
پس جمله کواکب این نیمه کره سیصد و شصت است و دوازده بر منطقة البروج است

ونامها

و نامهاء آن صور تنها اینست ا حمل و ب ثور و ج توامان و د سرطان و ه اسد و و عذرا
و ز میزان و ح عقرب و ط رامی و ی جدی و یا ساکب الماء و آن دلو است و یب سمکتان و آن
حوت است و عدد ستارگان این صور تنها از نقش صور دویست و هشتاد و نه
و خارج از صور پنجاه و هفت است بیرون ضفیره که در شمار نیاورده اند پس جمله کواکب
منطقة البروج سیصد و چهل و شش است بیرون ضفیره و پانزده صورت در نصف جنوبی است
از کره و نامهاء آن صور تنها اینست ا قیطس و ب جبار و آن جوزا است و ج نهر و د ارنب
و ه کلب و و کلب متقدم و ز سفینه و ح شجاع و ط باطیه و ی غراب و یا قنطورس و یب سبع
و یج مجمره و ید اکلیل جنوبی و یه حوت جنوبی و عدد ستارگان این صور تنها از نقش صور
دویست و نود و هفت است و خارج از صور هفده پس جمله کواکب نیمه جنوبی از کره
سیصد و شانزده است و جمله کواکب که رصد کرده اند یکهزار و بیست و دو کوکب است
بیرون از ضفیره و آن سه کوکب است و اما مواضع کواکب از فلک البروج
چون نگاه کردیم اعتماد بطلمیوس بر ارصاد مانالاوس است و او در سال ششصد و
چهل و پنج از تاریخ بختنصر رصد کرده و بطلمیوس در کتاب خود مواضع کواکب تا ابتدا
بر سال اول از ملک انطنینس نهاده و آن سال هشتصد و هشتاد و شش از تاریخ بختنصر باشد
و میان رصد مانالاوس و این سال که بطلمیوس تاریخ مواضع ثابت کرده چهل و یک سال باشد
و بطلمیوس از مانالاوس حکایت کرده که او بعد سماک الاعزل از سرطان هشتاد و
شش جزو و ربعی یافته و بعد آن کواکب که شمالی تر است از سه کوکب که بر جبهه عقرب اند

از اعتدال خریفی سی و پنج جزو و دو ثلث و ربعی یافته پس بحسب این حکایت موضع سماک اعزل در بیست و شش درجه و ربعی از عذرا باشد و موضع شمالی از کوکب جبهة العقرب در پنج جزو و دو ثلث و ربعی از عقرب و نزدیک بطلمیوس حرکت ثوابت در هر صد سال یک درجه است پس بر موضع هریکی ازین دو کوکب مقدار حرکت هریکی در چهل و یک سال که میان او و مانالاوس بود و آن بیست و پنج دقیقه باشد بتقریب زیاده کرده و بآیین در مجسطی موضع سماک اعزل در بیست و شش درجه و دو ثلث از عذرا آورده و موضع شمالی جبهة العقرب در شش درجه از عقرب و همین قدر بر مواضع دیگر کواکب افزوده و در مجسطی در جدول نهاده و بعد ازو اصحاب ممتحن رصد کرده‌اند چنان یافتند که کواکب از آن موضعها که مانالاوس گفته بود در هر شصت و شش سال که میان تاریخ ارصاد ایشان و رصد مانالاوس بوده یک درجه حرکت کرده بود و میان آن وقت که ما تاریخ مواضع کواکب کردیم درین کتاب و آن اول سال هزار و دویست و شش است از تاریخ ذو القرنین و میان تاریخ رصد مانالاوس هشتصد و شصت و شش سال است و حرکات ثوابت درین مدت بحسب آنکه در هر شصت و شش سال یک درجه باشد سیزده درجه و هفت دقیقه باشد بتقریب و چون آن قدر که بطلمیوس بر هر کوکبی افزوده است و آن بیست و پنج دقیقه است ازین مبلغ بکاهیم دوازده درجه و چهل و دو دقیقه بماند و این قدر مبلغ باشد که بر مواضع کواکب که در مجسطی مثبت است زیادت باید کرد تا مواضع در تاریخ مذکور حاصل آید و سماک اعزل باین موجب در اول سال هزار و

دویست و شش از تاریخ ذو القرنین در نه درجه و بیست و دو دقیقه از میزان باشد و شمالی جبهة العقرب در نوزده درجه و دو دقیقه از عقرب و همچنین باشد دیگر کواکب و اما عرضها همان نهادیم بعینه که بطلمیوس آورده است چه این کواکب حوالی دو قطب فلک البروج حرکت کنند و هرگز از آن نگردند و اما اقدار کواکب و مراتب در بزرگی و خردی برانجمله نهادیم که بعیان یافتیم اکنون یاد کنیم کواکب هر صورتی بر انفراد و عدد آن و اسما و القاب بر مذهب منجمان و عرب تا از یکی بر دیگری دلالت سازند و هر صورت چنانکه تشبیه بحسب نام صورت اقتضا کند نقش کنیم و هر کوکب بر موضع او از صورت رقم زنیم تا هم بران شکل باشد که در آسمان بینند و جدولی نهیم و در روی نامهای کواکب و مواضع از فلک البروج در تاریخ مذکور و اجزاء عرض در شمال و جنوب و مقادیر عظم هر یک بنهیم و بر هر کوکبی در جدول و در صورت علامت عدد شش بحروف جمل که چندم کوکب است از صورت نشان کنیم تا باسانی باز توان یافت چون بآن اشارت کنیم و ابتدا از نزدیکترین صور کنیم بقطب ظاهر پس آنچه بآن نزدیکتر باشد بر ترتیبی که بطلمیوس در مجسطی آورده است و از خدای تعالی توفیق میخواهیم و آنکه یاری دهد بر آنچه امیر جلیل عضد الدوله را خشنود گرداند و مرادات او اقتضا کند و هو حسبنا و نعم الوکیل و از پیش بیان میکنیم که آنچه ما آنرا شمالی میخوانیم ازین کواکب آنست که بقطب شمالی فلک البروج نزدیکتر است و آنکه جنوبی میخوانیم آنست که هم ازین قطب دورتر است و حال قرب و بعد از جدول عرض کواکب

معلوم شود و چه از آن کواکب که عرض ایشان شمالی بود آنچه عرض او بیشتر بود
بقطب شمالی فلک البروج نزدیکتر بود و از آن جمله بود که آنرا شمالی میخوانیم و آنچه
کمتر بود دورتر بود و از آن جمله بود که آنرا جنوبی میخوانیم و از آن کواکب که عرض
ایشان جنوبی بود آنچه عرض او کمتر بود آنرا شمالی خوانیم و آنرا که عرض بیشتر بود
جنوبی یعنی بقیاس با یکدیگر و همچنین هر کوکب که آنرا متقدم خوانیم بر دیگری
یا گوییم از پیش کوکبی دیگر است آن باشد که بمغرب نزدیکتر بود در طول و آنکه
او را تالی خوانیم یا گوییم از پس اوست آن باشد که بمشرق نزدیکتر بود و این معنی
از جدول طول معلوم شود چه هر کوکب که در جانب طول او کمتر بود در برجی که باشند
بمغرب نزدیکتر بود و متقدم بود و آنچه در جانب او بیشتر بود تالی آن متقدم بود و
بمشرق نزدیکتر بود باید که این معانی بر یاد دارند تا عبارت کتاب فهم کنند انشاء الله

کواکب دب اصغر

نزدیکترین کواکب بقطب شمالی که ظاهر است کواکب دب اصغر است
و کواکب این صورت هفت است از نفس صورت سه از آن جمله بر دنبالش
و آن اول و دوم و سیوم است و از آن سه روشنتر اولست که بر طرف دنبال است
و از قدر سیوم است و دو دیگر از قدر چهارم و چهار کوکب باقی بر شکل مربعی
مستطیل بر تن صورت است و از آن جمله که با سوی دنبال اند تاریکتر است
و آن چهارم و پنجم است و دو که از پس ایشان اند و آن ششم و هفتم است روشنتر اند

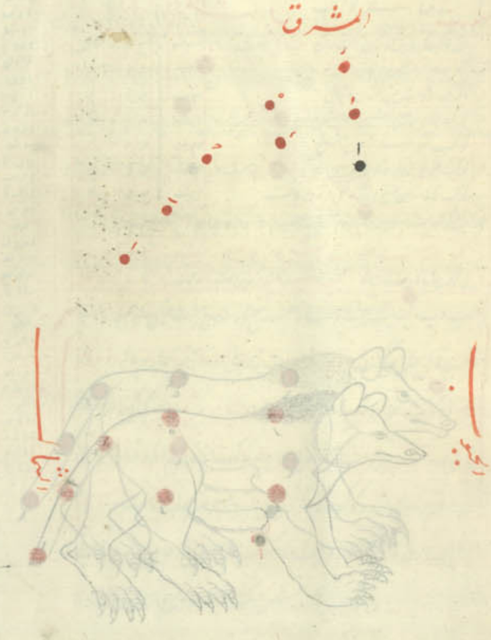
وبطلمیوس

وبطلمیوس گفته که چهارم و پنجم از قدر چهارم اند و ششم و هفتم از قدر دوم اما چهارم
شبهه نیست که از قدر چهارم است چه مانند آن دو کوکب است که بر دنبال اند
اما پنجم از بزرگترین قدر پنجم است و اما ششم از قدر دوم است و هفتم باید که از قدر
سیوم باشد چه آنکه بر طرف دنبال است از قدر سیوم نهاده است و این کوکب
یعنی هفتم از و خردتر است یا مانند اوست و این صورت تمام خلقت نیست
چه سر و دست و پای ندارد و از آن جهت این هفت کوکب را بخرس تشبیه کرده اند
که بآن هفت کوکب که از صورت دب اکبر اند مشابهت دارند و از آن هفت هم
سه بر دنبال است و چهار بر تن و آن صورت را سر و پای نیست و خلقت او بخلقت
خرس ماند و اما عرب این هفت کوکب دب اصغر را بنات نعش صغری خوانند
و از آن جمله آن چهار را که بر شکل مربع اند نعش خوانند و آن سه را که بر دنبال اند
بنات و آن دو را از نعش که روشنتر اند فرقدین و آن کوکب روشن را که بر طرف
دنبال است جدی و اوست آن کوکب که قبله با و طلبند و هر سه کوکب دنبال
با کوکب چهارم و ششم از مربع بر سطری مقوس اند و در پهلوی روشنتر فرقدین
یعنی ششم کوکبی است از و تاریکتر هم بر استقامت فرقدین و آن کوکب از صورت نیست
وبطلمیوس این کوکب را آورده است و خارج صورت نهاده و گفته از قدر
چهارم است و میان این کوکب و آنکه بر طرف دنبال است سطری مقوس از کواکب
تاریک بر خیزد مانند سطر اول و برابر او و در مقوس همچون او و بطلمیوس هیچ کدام

از این ستارگان نیاورده است و هر دو قوس محیط شوند السطحی شبیه بخلقت ماهی
که انرا افاعی خوانند و مانند ه باشد بتیر آسیا که قطب آسیا در میان او باشد
و قطب معدل النهار بر حد به این قوس دوم است انجا که نزدیکترین کواکب
این سطر است بکوکب جدی و این ستارگان تاریک را بطلمیوس نیاورده
و هر چه همچنین از دیگر صور تنها نیاورده و چون نقش کنیم بران هیچ علامت عدد نکنیم
و در بعضی کواکب این صورت در طول او در عرض خطا است چه هر گاه که بموجب
طول و عرض که در جدول نهاده اند بر کره نقش میکنند و خاصه شکل نعش انچه بر کره از
شکل آن حادث میشود مخالف آنست که بر آسمانست و از جهت آنکه این صورتهارا
چون بر کره نقش کنند مقلوب آید چه ما کره از بالا می نگریم پس انچه بر راست صورت باشد
بر چپ بینیم و انچه بر چپ باشد بر راست و بر آسمان بخلاف آن بینیم چه از
اندرون کره می نگریم و از نشیب صورت بیالا تصویر هر صورتی دو باره کردیم
یکی بر انوجه که بر کره افتد و دیگر بران وجه که بر آسمان بینند تا علم بهر دو حاصل شود
و هر کسی که این صور بر کره بیند و با انچه بر آسمان بیند مخالف یابد ملتبس نشود و اگر
خواهیم که از ان صورت که بحسب کره کرده باشیم همان صورت چنانکه بر آسمان است
مشاهده کنیم ورق دفتر برگردانیم و از دیگر جانب دران تامل کنیم تا برالجمله ببینیم
که بر آسمان باشد و اینست

صورت دب اصغر چنانکه بر کره بینند

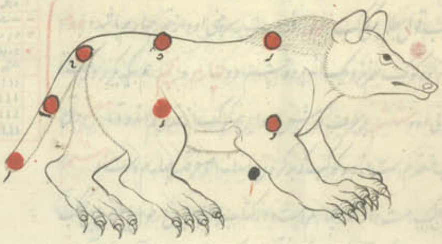
المشرق

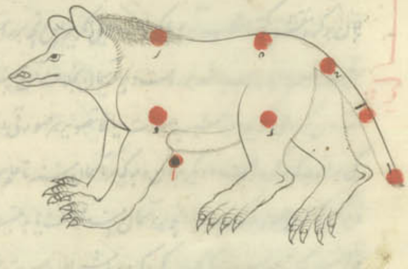


المغرب

صورت دب اصغر چنانکه بر آسمان بینند

صورت





ا	[illegible]	ا	[illegible]
ب	[illegible]	ب	[illegible]
ج	[illegible]	ج	[illegible]
د	[illegible]	د	[illegible]
	عرائها	ه	[illegible]
ا	[illegible]	و	[illegible]
ب	[illegible]	ز	[illegible]
ج	[illegible]	ح	[illegible]
د	[illegible]	ط	[illegible]
	[illegible]	ی	[illegible]
ا	[illegible]	یا	[illegible]
ب	[illegible]	یب	[illegible]
ج	[illegible]	یج	[illegible]
د	[illegible]	ید	[illegible]
	الوفق	یه	[illegible]
	[illegible]	یو	[illegible]
	[illegible]	یز	[illegible]
	[illegible]	یح	[illegible]
	[illegible]	یط	[illegible]
	عزات الوفق	ك	[illegible]
		کا	[illegible]
ا	[illegible]	کب	[illegible]
ب	[illegible]	کج	[illegible]
ج	[illegible]	کد	[illegible]
د	[illegible]	که	[illegible]
	الشهور	کو	[illegible]
	[illegible]	کز	[illegible]
	[illegible]	کح	[illegible]
	[illegible]	کط	[illegible]
	[illegible]	ل	[illegible]

جدول کواکب دب اصغر بزیادت — برانچه در مجسطی است

ا	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض		قدر	مزاج
ا	آن کوکب که بر طرف دنبال است و آن جدی است	[illegible]	شمال	[illegible]	[illegible]	ج	[illegible]
ب	انکه بعد از وست بر دنبال	[illegible]		[illegible]	[illegible]	د	[illegible]
ج	انکه بعد از وست پیش از بن دنبال	[illegible]		[illegible]	[illegible]	د	[illegible]
د	کوکب جنوبی از ضلع پسین از اضلاع مربع	[illegible]		[illegible]	[illegible]	د	[illegible]
ه	کوکب شمالی از همین ضلع	[illegible]		[illegible]	[illegible]	ه	[illegible]
و	کوکب جنوبی از ان دو که بر ضلع پسین اند و آن انور فرقدین است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	ب	[illegible]
ز	کوکب شمالی از همین ضلع و آن اخفی فرقدین است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	ج	[illegible]
	جمله هفت کوکب است از ان جمله از قدر دوم ا و از قدر سیوم ب و از قدر چهارم ج و از قدر پنجم ا						
	انچه در حسب صورت است و از صورت نیست						
ا	آن کوکب جنوبی که بر استقامت کواکب دب الاکبر فرقدین است	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د	[illegible]

کواکب دب اکبر بیست وهفت است از نفس صورت و هشت خارج از صورت بر موجب قول بطلمیوس کوکب اول از صورت بر سر بینی او و از قدر چهارم باشد و دوم و سیوم دو کوکب بهم نزدیک اندر دو چشم او و چهارم و پنجم هم بیکدیگر نزدیک اند بر پیشانی او و ششم بر طرف گوش او و این هر کوکب از قدر پنجم اند و آنها هفتم و آن کوکب متقدم است از دو کوکب که بر گردن اند از اصغر قدر چهارم است و هشتم تالی این کوکب است و از قدر چهارم است و در کتاب بطلمیوس در طول یا عرض این کوکب خطائی است چه اگر بان موجب برکره نقش میکنند مخالف وضع آسمانی می آید و نهم کوکب شمالی است از ان دو که بر سینه اند و از قدر چهارم است و دهم جنوبی این دو کوکب است و از اصغر قدر چهارم است و یازدهم بر رکبه دست چپ است و از قدر سیوم و دوازدهم و سیزدهم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند بر دست چپ و دوازدهم از ان دو شمالی تر است و هر دو از اصغر قدر سیوم اند و چهاردهم بالای رکبه دست راست است

المشرق



المغرب

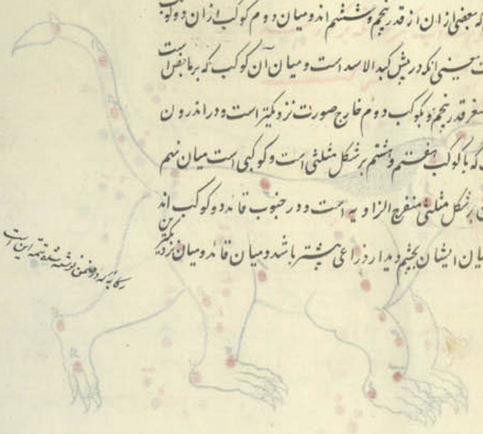
صورة الدب الاصغر

وپانزدهم در نشیب رکبه همین دست و هر دو از اعظم قدر پنجم اند و بطلمیوس هر دو را از قدر چهارم آورده و در پانزدهم در کتاب بطلمیوس خطایی است که بر کره بان موجب نه چنان می آید که بر آسمان هست وشانزدهم بر پشت صورت است از چهار که بر شکل مربعی مستطیل است و از قدر دوم است و هفدهم هم برین ضلع است که شانزده از مربع مذکور و بر زمه شکم است از اعظم قدر سیوم و بطلمیوس آنرا از قدر دوم آورده است وهژدهم بر دیگر ضلعست از مربع مستطیل که مقابل ضلع اول باشد و بر آخر پشت است بجاکه نزدیک بن دنبال باشد از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از قدر سیوم آورده ونوزدهم هم برین ضلع پسین است از مربع و بر فخذ چپ است و از اعظم قدر سیوم است و بطلمیوس از قدر دوم آورده و در بعضی ازین جایها که بر مربع اند در کتاب بطلمیوس خطایی هست در طول یا در عرض چه نظمش با موجب بر کره نه چنان می آید که بر آسمان وبیستم وبیست ویکم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند از اصغر قدر سیوم بر پای چپ مانند آن دو کوکب دوازدهم و سیزدهم که بر دست چپ اند و ازین دو بیستم اندکی متقدم تر است وبیست و دوم بر پاشنه چپ است یعنی اندرون رکبه و بطلمیوس آنرا از قدر چهارم آورده و شاید که از اصغر قدر سیوم نهند چه از ان کوکب روشن که بر سر الجاثی علی رکبته است کمتر نیست و او را مطلقا از سیوم آورده وبیست و سیم وبیست و چهارم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند بر پای راست از اصغر قدر سیوم مانند آن دو کوکب دوازدهم و سیزدهم که بر دست چپ اند و ازین دو بیست و سیوم اندکی بشمال نزدیکتر است وبیست و پنجم

بر بن دنبال است جدا از هژدهم که بنزدیکی بن دنبال او وبیست و ششم بر میان دنبال است وبیست و هفتم بر طرف دنبال و این هر سه که بر دنبال اند از قدر دوم اند و عرب این چهار کوکب روشن را که بر شکل مربعی مستطیل اند و این سه کوکب دنبال را بنات نعش خوانند از جمله چهار را که بر مربع اند و آن شانزدهم و هفدهم و هژدهم و نوزدهم است نعش خوانند و سه کوکب دنبال را بنات و چهار نعش را بعضی سریر بنات نعش نیز خوانند و از بنات آن کوکب که بر طرف دنبال است قاید خوانند و آنرا که بر میانه دنبال است عناق و آنرا که بر بن دنبال است جون و بالای عناق کوکبی خرد است ملاصق او که عرب آنرا سها خوانند و بعضی لغتها سُها و صیدق و نُعَیش نیز خوانند
و این است که گرفته ... (interlinear)
و بطلمیوس او را یاد نکرده است و او و ست ان کوکب که نور چشم را بوی امتحان کنند و در مثل گویند اریها السُّهی و یُریني القمر یعنی من سها را می نمایم و او قمر بمن می نماید و آن شش کوکب را که بر سه قدم اند بر هر قدمی دو و جمله از یک قدر اند و آن دوازدهم و سیزدهم است که بر دست چپ اند و بیستم و بیست و یکم که بر پای چپ اند و بیست و سیم و بیست و چهارم که بر پای راست اند قفزات الظبا خوانند یعنی جستنهای آهو هر دو از ان یک قفزه است که نشان دو ز نکله آهو باشد چو سم جستن پدید آید و قفزه اول که بر پای راست است در پیش صرفه و صغیره است و صرفه آن ستاره روشن است که بر دنبال اسد است و صغیره آن ستارگان مبهم درشده که بالای صرفه اند و عرب آنرا هلبه خوانند و میان هلبه و قفزه اول هم چندان بعد است که میان دو قفزه

عرب گویند شیر و نبال بر زمین زد و آهوان برمیدند و بجستند و بعضی قفزات را تعقیبات
یعنی رو باهکان و قدامین یعنی دو دو قرین هم خوانند و آن هفت کوکب را که بر گرد
و هیند دو دو ر که بصورت اند و آن هفتم و هشتم و نهم و دهم و یازدهم و چهاردهم و پانزدهم
و هفت کوکب کوئی بر نیم دایره است و جمله را هندبات نعش خوانند و حوض نیز خوانند
و آن ستاره کان که برابر و چشمها و گوش و سر بینی اند ظبا خوانند یعنی آهوان و عرب
گویند آهوان چون از نر و یک ستاره بجستن کردند به آب خوردن بحوض آمدند و اعان هست کوکب
که حوالی صورت اند و نه از صورت اند اول و دوم از آن جمله میان آن کوکب اند
که بر طرف و نبال است یعنی قاید و میان قفره اولی که بر پای راست است و از آن دو کوکب
اول از دوم بازیستر است و روشن است از قدر سیوم است و عرب او را کبد الاسد
خوانند و دوم که از و تاریکتر است از قدر پنجم است و هر دو میان هلبه و قاید اند و ششم
در زیر قفز سیوم اند کی بر دست چپ باشد بر از این جمله روشنتر است و از قدر چهارم است
و آن سیوم و چهارم و ششم است و سه باقی از قدر ششم است و بطلمیوس از ایشان
سیوم و چهارم را از قدر چهارم آورده است و چهار باقی را و آن پنجم و ششم و هفتم و هشتم
از قدر ششم که انشمرده است و انرا کواکب خفی نام نهاده و هشتم از این کواکب
آن کوکب منفرد است که میان این قفره است و میان ذراع مبسوطه اسد و و قفره و ما بینها
سیوم و چهارم از جمله ظبا اند و باقی که خفی اند او لاد ظبا اند و میان کوکب نوزدهم که بر فخذ
چپ است از کواکب نعش و میان میت و دوم که بر اندرون رکبه است که آنرا ما بعض خوانند

کوکبی متاخر از هر دو بسوی مشرق از قدر چهارم که بطلمیوس ذکرش نکرده است و میان قفره
اول و دوم و میان نعش کوکبی چند است که با کوکب بیست و دوم که بر ما بعض است بر شکلی
مستدیر اند و روشنترین جمله کوکب ما بعض است و باقی از قدر پنجم و ششم اند و ذکر
هیچکدام نکرده الا کوکب ما بعض چنانکه گفته اند و همچنین در میان این دو قفره کواکب بسیار
متقدم بر ایشان که بعضی از آن از قدر پنجم و ششم اند و میان دوم کوکب از آن دو کوکب
اول که خارج صورت است یعنی آنکه در پیش کبد الاسد است و میان آن کوکب که بر ما بعض است
کوکبی است از اصغر قدر پنجم و کوکب دوم خارج صورت نزدیکتر است و در اندرون
حوض کوکبی است که با کوکب هفتم و هشتم بر شکل مثلثی است و کوکبی است میان نهم
و دهم که با ایشان بر شکل مثلثی منفرج الزاویه است و در جنوب قاید دو کوکب اند
از قدر ششم که میان ایشان بچشم دیدار در ذراعی بیشتر باشد و میان قاید و میان نزدیکترین

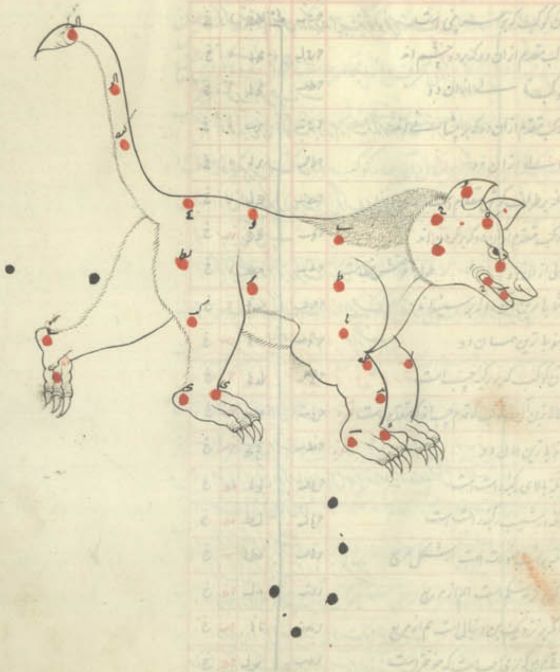


این دو کوکب با و بقدر دو زراعی باشد و هر دو بر و متقدم اند و او یعنی قاید در پای ایشانست
وازین جمله هیچ نیاورده است و همچنین درمیان کواکب صورت و گرد بر گرد ایشان
کواکب دیگر است بعد و بسیار از قدر پنجم و ششم و انچه خفی است و خردتر از اقدار شش کانه
خود بنهایت است و جمله آنرا عرب از ظباء و اولاد ظباء شمرده اند صورت دب اکبر

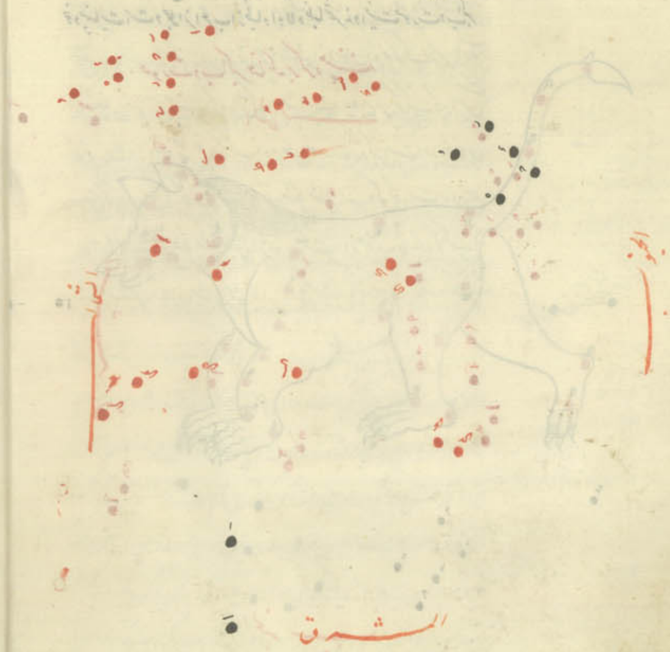
صورت دب اکبر چنانکه بر کره بینند







صورت دب اکبر چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب دب اکبر بر یاد دشت — برانچه در مجسطی است

عدد	معرفهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض		
ا	آن کوکب که بر سر پنی است	ج ز ب	شمالی	لط ه	ا	خ
ب	کوکب متقدم از ان دو که بر دو چشم اند	ج ز ل		مح ا	ه	خ
ج	کوکب تالی از ان دو	ج ط ه		مح ا	ه	خ
د	کوکب متقدم از ان دو که بر پیشانی اند	ج ح ن		مو ب	ه	خ
ه	تالی از ان دو	ا ط ل		مر ا	ه	خ
و	انکه بر طرف گوش متقدم است	ج ه ن		مه ل	ه	خ
ز	کوکب متقدم از ان دو که بر گردن اند	ا ح ب		مح ه	ز ب	خ
ح	تالی از ان دو — طول با عرضش خطاست	ج ط ب		مه ک	ا	خ
ط	شمالی ترین آن دو که بر سینه اند	ج ا ب		مه ی	د	خ
ی	جنوبی ترین همان دو	ج ا ه		مه ی	ر د	خ
یا	آن کوکب که بر رکبهٔ چپ است	ج ح ل		له ی	ح	خ
یب	شمالی ترین آن دو کوکب که قدم چپ اند که متقدم است تقره	ج ی ب		مط ی	ج ه	خ
یج	جنوبی ترین همان دو تقره	ج ط ب		مح ک	ج ه	خ
ید	انکه بالای رکبهٔ راست است	ج ع ل		لو ی	ه ه	خ
یه	انکه در نشیب رکبهٔ راست است	ج ی ل		لط	ه ه	خ
یو	انکه بر پشت صورت است از شکل مربع	ر ط ه		مط ا	ب	خ
یز	انکه بر زیر شکم است هم از مربع	ر ر ب		مد ل	ج ک	خ
یح	انکه بر نزدیک بن دنبال است هم از مربع	ر ن ن		نا ی	ج ه	خ
یط	باقی مربع که بر فخذ چپ است که موخر است	ر ح ب		مو ل	ج ک	خ

صورت دب اکبر ... که بر آسمان می‌بیند



باقی کواکب دب اکبر

عدد	نامهای کواکب		طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
ک	کوکب متقدم از آن دو که بر قدم چپ اند که موخر است	قفزه	که ل	شمالی	لط ی	ج ص	خ
کا	تالی همان دو	قفزه	ه و ت		لح ل	ج	خ
کب	الکه بر ماپغر چپ است		و ند ل		لو ه	ه ص	خ
کج	شمالی ترین آن دو کوکب که بر قدم راست اند که موخر است	قفزه	ه ل ل		الهه	ج ص	خ
کد	جنوبی ترین همان دو	قفزه	ه کو ب		الدا	ج ص	خ
که	اول از آن سه که بر دنبال اند و این کوکب بر بن دنبال است	حون	ه الدنه		نو ل	ب	خ
کو	میانین آن سه	عناق	ه ه ل		نو م	ب	خ
کز	کوکب سیوم که بر طرف دنبال است	قاید	ه ه ل		نه ل	ب	خ

جمله بیست و هفت کوکب است از آن جمله از قدر دوم ر و از سیوم یا و از چهارم ه و از پنجم د

جدول کواکب که حوالی صورت دب اکبرند و از صورت نه

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
ا	الکه در زیر دنبال است دور از او در سوی جنوب	ه ک ل	جنوب		ج	خ
ب	الکه در پیش اوست و از او تاریکتر است	ه ب ز			د	خ
ج	جنوبی ترین آن دو که میان دو رجل متقدم اند و میان صورت دب اکبر و اسد	ه ا ب			ج	خ
د	شمالی ترین همان دو	ه ا و ب			د	خ
ه	الکه در پیش اوست	ه ح ل			د	خ
و	کوکب تالی از آن سه که باقی اند و خفی اند	ه الد ن			د	خ
ز	الکه از و نیک در پیشتر است	ه ک ن			د	خ
ح	الکه میان دو رجل متقدم و میان صورت تو این است	ه ح ط			د	خ

جمله هشت کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ا و از قدر چهارم ج و از قدر پنجم ا و از قدر ششم ح

کواکب تنین یعنی اژدها

کواکب تنین سی و یک است از صورت و گرد اگرد آن کوکبی خارج نیست از آنچه رصد کرده اند و ابتدای صورت از چهار کوکب است که بر سر صورت است میان فرقدین و نسر واقع بر شکل مربعی منحرف و از آنجا در جانب شمال برود تا بکواکبی مجتمع رسد که تیره ترین موضعی است از صورت پس منعطف شود و بسوی جنوب آید و برود و کوکب روشن که میان فرقدین و میان آن چهار کوکب بر سر اند بگذرد و پس دیگر بار منعطف شود و بر چند کوکب روشن میان فرقدین و ذنب دب اکبر بگذرد دو کوکب اول بر طرف زبان صورت است از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده است و بعد از آن چهار کوکب اند که بر سر اند بر شکل مربعی منحرف یکی از آن که کوکب دوم صورت باشد بر دهن است از قدر چهارم و سیم بر چشم است و اندکی روشن تر است از اصغر قدر سیوم است و چهارم بر موضع زنخدان است از اعظم قدر چهارم و پنجم بر جای صورت است و روشن ترین هر چهار است و بطلمیوس آنرا از قدر سیوم آورده است و شاید که از اصغر قدر دوم نهند چه از نور فرقدین کمتر نیست و بعد ازین چهار سه کوکب صف کشیده اند بر گردن صورت و آن ششم و هفتم و هشتم است اما ششم بشمال مایلتر است از دیگران و هشتم در میانه است و هفتم بجنوب مایلتر است و هر سه بر خطی مستقیم اند و در پس ایشان کوکب نهم است بر شکل مثلثی شده است که راس مثلث کوکب نهم باشد و آن سه کوکب بر قاعده و هر چهار از قدر پنجم اند و بطلمیوس از چهارم آورده است و از نزدیک این مثلث

عطفی دهم و بچهار کوکب بگذرد که بر شکل مربعی مستطیل منحرف آید یکی از ان که کوکب دهم است
بر جانب جنوب است از ضلع متقدم مربع و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس
از چهارم آورده و یازدهم از همین ضلع است در جانب شمال و از قدر چهارم است
و دوازدهم در جانب شمال است از ضلع تالی مربع و او از اعظم قدر چهارم است و سیزدهم
در جانب جنوب هم از ضلع تالی از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و این دو کوکب
بر ضلع تالی اند از یکدیگر دورتر اند از آن دو که بر ضلع متقدم اند پس از اینجا
عطفی دیگر دهد تا بکوکب چهاردهم بگذرد و آن بر کنار مربع مذکور است نزدیک بضلع تالی
و از اعظم قدر پنجم است و از اینجا بدو کوکب بگذرد که با چهاردهم بر شکل مثلثی اند که سر مثلث
چهاردهم است که نزدیک است بمربع مذکور و از این دو پانزدهم آنست که متقدم است
و شانزدهم تالی اوست و هر دو هم از اعظم قدر پنجم اند و در عرض یکی از این دو خطایی است
در جدول چه در آسمان بخلاف آنست که بر گرده می آید پس عطفی دیگر دهد و بدو کوکب
بیکدیگر نزدیک بگذرد و آن هجدهم و نوزدهم است و از ایشان هجدهم جنوبی تر است
و بالای هر دو کوکبی است که تالی ایشان است و با ایشان بر شکل مثلثی است بدرازی
مائل و این کوکب سر مثلث است و کوکب هفدهم اوست و هر سه از قدر چهارم اند
و از ایشان آنکه نوزدهم است و از دو کوکب اول شمالی تر است از اعظم این قدر است
و از اینجا صورت بنعش بنات نعش کهین نزدیک شود و بدو کوکب تاریک بگذرد و از قدر ششم
و از ایشان آنکه بهفدهم نزدیک تر باشد کوکب بیست و یکم است و دیگر که بعد از وست

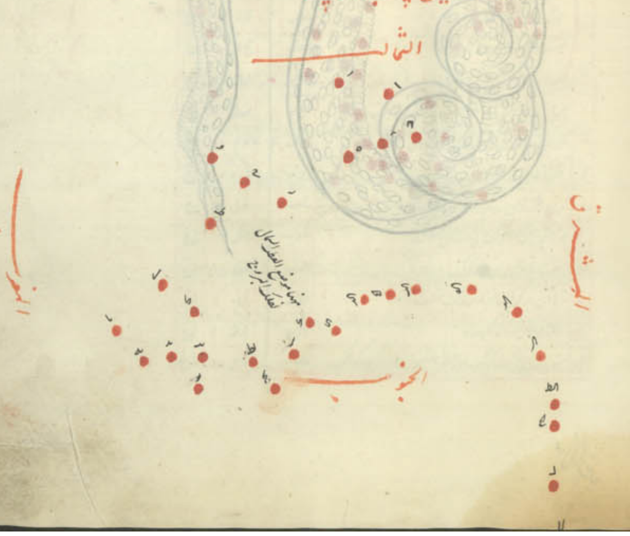
کوکب

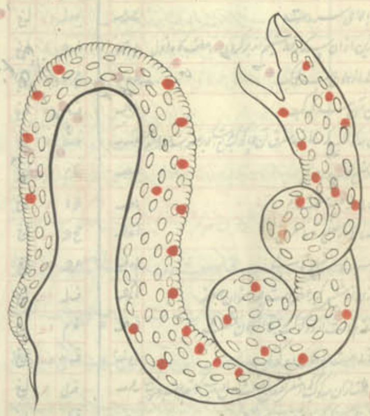
کوکب بیستم است پس بکوکبی روشن رسد از قدر سیوم و آن کوکب بیست و چهارم است
پس بکوکبی خفی رسد و آن بیست و سیوم است و از قدر پنجم است پس بکوکبی رسد
هم تاریک هم از قدر پنجم و آن بیست و دوم است پس بکوکبی روشن رسد از قدر سیوم
و آن بیست و پنجم است و میان بیست و چهارم و بیست و پنجم که هر دو روشن اند بقدر
بالای مردی باشد و این دو کوکب میان فرقدین اند و میان آن چهار کوکب که بر سر ام
هر گاه که از فرقدین بر تیغ باشد این دو کوکب بر بهنا باشند و هر گاه که فرقدین بر بهنا باشند
این دو کوکب بر تیغ باشند و بیست و دوم و بیست و سیوم که تاریک اند در میان
این دو کوکب اند و بعد از بیست و پنجم کوکبی است اندکی از دو تاریکتر و آن بیست و ششم است
و از قدر چهارم است و او و آن دو کوکب روشن و دو کوکب تاریک سر پنج بر خطی اند
که بخطی مستقیم مانند پس اندک عطفی دهد و بکوکب بیست و هفتم بگذرد و تا بسبب این عطف
این کوکب با بیست و پنجم و بیست و ششم بر شکل مثلثی منفرج الزاویه شود و بیست و ششم
بر زاویه منفرجه است و این کوکب از اصغر قدر سیوم است و در طول یا عرض او در جدول
خطایی است چه بر آسمان نه چنانست که بر گره می افتد پس عطفی دیگر دهد و بکوکب
بیست و نهم بگذرد و آن کوکبی است دور از بیست و هشتم از اصغر قدر سیوم و بعد از و
کوکب بیست و هشتم است نزدیک باو از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس اورا از قدر چهارم آورده
پس بکوکب سی ام رسد و آن کوکبی روشن است از اصغر قدر سیوم و بعد میان او
و بیست و ششم مقدار چهار ذراع باشد بچشم و مدار این کوکب برین دنبال است

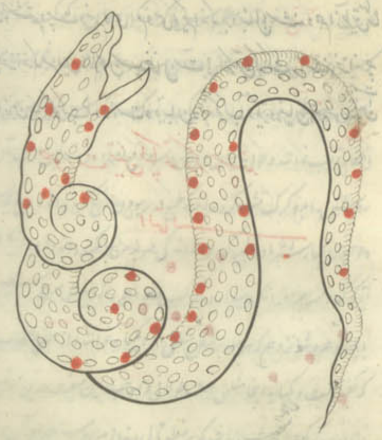
پس کوکب سی ویکم رسد واو هم از اصغر قدر سیوم است و بعد میان از کوکب سی ام کمتر
از سه ذراع باشد بچشم دیدار و این کوکب بر طرف دنبال است و این چهار کوکب
یعنی بیست ونهم وبیست وهشتم وسی ام وسی ویکم بر یک نسق اند میان فرقدین و دنبال
دب اکبر و عرب کوکب اول را که بر طرف زبانست راقص خوانند وآن چهار کوکب را
که بر سر اند عوائد وآن دوم وسیوم وچهارم وپنجم اند ودر میان عوائد کوکبی خرد است
عرب آنرا ربع خوانند وبطلمیوس ذکر او نکرده وان دو کوکب روشن را
که میان فرقدین و عوائد بچه شتر اند وآن بیست وچهارم وبیست وپنجم است ذیبین
وحرین و عو مقین خوانند وآن دو کوکب تاریک را که پیش ذیبین اند یعنی بیستم وبیست ویکم
اظفار ذیب خوانند و عوائد میان ذیبین ونسر واقع افتاده است پس عرب آن دو کوکب
روشن را به دو کرگ تشبیه کرده اند که طمع در ربودن ربع کرده اند و ربع بچه شتر باشد
و عوائد را بچهار شتر ماده تشبیه کرده اند که مهر بر ربع افکنده اند و او را نگاه میدارند
از گرگ ونسر هم او را نگاه میدارد دو کوکب چهاردهم را که پهلوی مربع مستطیل است
با پانزدهم وشانزدهم که هر سه بر شکل مثلثی اند ویکپایه خوانند و از بعضی اصحاب انواء باز گویند
که گفته است ویکپایه اینجا مثلثی است طولانی وبموجب این صفت درین موضع ویکپایه
از آن دو کوکب روشن باشد که بر ضلع تالی اند از مربع مستطیل وآن دهم ویازدهم
از صورت باکوکب نوزدهم یعنی آن کوکب که از آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که
بعد از سه کوکب تاریک اند روشنتر وشمالی نزدیکتر است چنانکه گفتیم وبیست وهفتم را

که بر بن دنبال است فرخ خوانند یعنی گفتار زرو اصحاب انوا شنیده اند که درین موضع
صورت اژدهائی است وکواکب صورت را نشناخته اند پس قومی از ایشان از عرب
باز گفته اند که انجا ماری است سرش مانند سر خلخال یعنی پای ورنجن زنان وبسر مار
عوائد خواسته اند وقومی دیگر گفته اند میان فرقدین وبنات نعش کواکبی اند که آنرا مار خوانند
وبآن آن چهار کوکب خواسته اند که میان فرقدین و دنبال دب اکبر اند وآن
بیست وهشتم وبیست ونهم وسی ام وسی ویکم اند که بر دنبال باشند وهم از طریق سماع
وظن گفته اند که سر این مار همچون سر خلخال است بی انکه آن کواکب را شناخته اند چه
عوائد ازین چهار کوکب دور است و زبان وچند کوکب دیگر در میان است وصورت تنین اینست

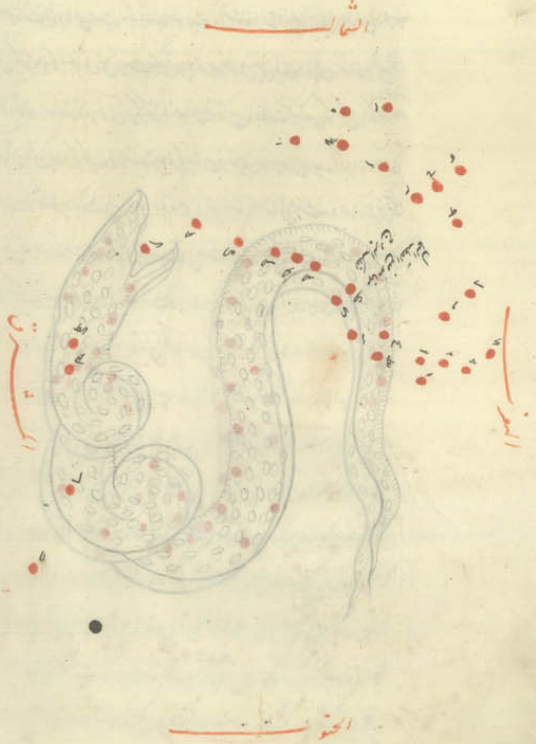
صورت تنين چنانکه بر کره بینند







صورت تنین چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب تنین بزیادت برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
ا	آن کوکب که بر زبانست	رطل	شم	عول	ه	لخ
ب	الکه بر دهان است	ریدل		عجل	دز	لخ
ج	الکه بر بالای چشم است	رلدنه		عدم	جح	زح لخ
د	الکه بر موضع زنخ است	حکب		فک	دک	لخ
ه	الکه بالای سر است	حطل		عدل	ود	لخ
و	شمالی ترین از آن سه که بر خط مستقیم اند بر گردن و عطف گاه اول	طرل		فدک	ه	لخ
ز	جنوبی از همان سه کوکب	طبد		عجل	ه	لخ
ح	میانین آن سه کوکب	طال		فک	ه	لخ
ط	تالی آن سه کواکب که از جانب مشرق آن چهار کوکب است که بر عطف است بعد از عطف اول	سدب		فای	ه	لخ
ی	جنوبی از ضلع مقدم مربع	اعب		فام	جه	لخ
یا	شمالی از ضلع مقدم	یادب		فحه	رل	لخ
یب	شمالی از ضلع تالی مربع	اکل		عجه	زد	لخ
یج	جنوبی از ضلع تالی	یدل		عره	هد	لخ
ید	جنوبی ترین از مثلث که بر عطف است بعد از آن عطف	اکل		فل	هد	لخ
یه	الکه مقدم است از دو کوکب باقی از همان مثلث	اکه		فام	هد	لخ
یو	الکه تالی است از همان دو کوکب	اجب		فه	هد	لخ
یز	الکه تالیست از آن سه کوکب که در شکل افتد تا مثلث اول و درست که مقدم است بر صورت اول	یوب		فدل	ز	لخ
یح	جنوبی ترین آن دو کوکب باقی از همان مثلث	سدح		فحل	ر	لخ
یط	شمالی ترین آن دو کوکب	حالدل		فده	زح	لخ
ک	تالی آن دو کوکب خود که نزدیک مثلث اند	برکل		فل	د	لخ
کا	مقدم همان دو کوکب	بوکل		قده	د	لخ
کب	جنوبی ترین آن سه کوکب که بر خط مستقیم اند بعد از این کواکب	یالم		فاح	ه	لخ

باقی جدول کواکب تنین

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
کب	مسامتین همان سه کوکب	ط الف ب	ش	لح ٤	ه	لخ
کج	شمالی ترین ایشان	ط الف ا		فد	ح	لخ
کد	شمالی ترین آن دو کوکب که نزدیک آن سه کواکبند از جانب مغرب	ط الد ب		عج ٤	ح	لخ
که	جنوبی ترین همان دو	ط الد ب		عدم	ح	لخ
کو	آنکه بعد از ین کواکب است در عطفه نزدیک دنبالست از سوی مغرب	ط الک الف		٤ع	ح	لخ
کز	متقدم از آن دو کوکب از ین کوکب مذکور بعد تمام دارند	ح ی		سوم	ه	لخ
کح	تالی همان دو کوکب	ح کو		سول	ح	لخ
کط	آنکه تابع این دو کوکب است نزدیک دنبال	ح ا		سالد	ح	لخ
ل	تالی او که بر طرف دنبال است	ح الد		نو لو	ه	لخ

جمله سی و یک کوکب است از آن جمله از قدر سوم ط و از چهارم ح و از پنجم یب و از ششم ب

کواکب قیقاوس و آنرا ملتهب خوانند

یازده کوکب از نفس صورت است و دو کوکب خارج و این صورت میان عطفه شیر است از کواکب تنین و میان صورت ذات الکرسی که آنرا کف خضیب ثریا خوانند بر هیئت ناقه و میان کوکب جدی و میان آن کوکب روشن که بر دنبال دجاجه است که آنرا ردف خوانند و سر صورت بر کنار شعبه بزرگتر مجره است میان ذنب الدجاجه و ذات الکرسی و دو پای او با جدی برهیات مثلثی بزرگ است کوکب اول از صورت بر پای راست است از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده است دوم بر پای جپ است از قدر چهارم و سوم بر پهلوی راست است از اعظم قدر چهارم و شاید که از اصغر قدر سیوم شمرند

و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده است و این کوکب با دو کوکب پای بر شکل مثلثی دراز بند که سر مثلث کوکب دوم باشد که بر پای جپ است و کوکب چهارم بر منکب راست است از قدر سیوم و پنجم بالای مرفق راست است از قدر چهارم و ششم زیر مرفق راست است از قدر چهارم و هفتم کوکبی خرد است بر سینه از قدر پنجم که با سیوم که بر پهلوی راست است و با چهارم که بر منکب راست است بر شکل مثلثی باشند و هشتم بر بازوی جپ است از اعظم قدر چهارم که با سیوم که بر پهلوی راست و با دوم که بر پهلوی جپ است بر شکل مثلثی اند اندکی طولانی و سر مثلث آن کوکبی باشد که بر پای جپ باشد و نهم جنوبی ترین است از سه کوکب که بر سر اند و از قدر پنجم است و دهم میانین این سه کوکب است از قدر چهارم است و یازدهم شمالی ترین این سه کوکب است و با سوی تن و از دو از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم شمرده است و این سه کوکب بهم نزدیک اند بر خطی که اندک تقویسی دارد و هر سه مماس مجره بزرگتر اند و بطلمیوس هر سه را بر کلاه نهاده است و اما آن دو کوکب خارج صورت اول میان آن سه کوکب که بر کلاه اند و میان کوکب چهارم روشن که بر منکب ایمن است و از اکبر قدر پنجم است و دوم در پس کلاه است بر کنار مجره از اعظم قدر چهارم میان او و آن کوکب روشن که بر میان کلاه است بچشم دیدار کرسی بیشتر باشد و اما از عرب روایتها مختلف آورده اند در کوکب سیوم که بر پهلوی راست است با چهارم که بر منکب راست است بعضی گفته اند آنرا دو کوکب فرق خوانند و بعضی گفته اند هر دو کوکب قرن خوانند و قرن نیز روا باشد



گفته اند انجا سبب کاوی است و این دو کوکب بر سر اوی او اند و انجا ازین
هیچ نیست آنست که کوکبی دیگر یافته اند میان این دو کوکب که عرب آنرا
فرجه خوانند و وضع او با این دو کوکب مانند وضع فرجه باشد یا دو کوکش ستور
یا دو سر دوی کاو و چون انجا که ذکر کوکش نرفته است فرق بتصحیف با قرن
کرده اند و این غلط است و حقیقت آنست که این دو کوکب را نام فرق بسبب
افتراقی کرده اند که میان ایشان هست همچون فرق سر که موضع فرجه باشد
بر زبر سر میان موی که از هر دو جانب باشد و هر چند بسیار کواکب باشند که
میان ایشان افتراق باشد اما کاه بود که اسم جنس را اسم علم یکی از ابناء
آن جنس کنند چنانکه سماک را بسبب بلندی که در آسمان دارد سماک خوانند
و بسیار کواکب را بلندی باشد مانند او و سماک نخوانند و عین الثور را از جهت انکه
از پس پروین می آید دبران خوانند و بسیار کواکب از پس یکدیگر آیند که باین نام
نخوانند با انکه در معنی اشتراک دارند و فرجه کوکب هفتم است که بر سینه
صورت است و میان دو کوکب فرق است اندکی شبیه تر بر پنجم و ششم که بر
مرفق راست اند بر دایره فراخ اند از کواکبی که میان دو کوکب فرق باشند
و میان آن سه کوکب که بر طرف راست دجاجه اند و همچنین میان مربع مستطیل
که بر تن تنین است و میان ذنب الدجاجه و عرب این دایره را ادحی خوانند
و بطلمیوس از کواکب دایره جز دو کوکب مرفق را یاد نکرده است و آن کواکب را

که بر پای چپ است راعی خوانند یعنی شبان و میان هردو پای بر راستی

کوکبی خرد است اندکی بپای چپ نزدیکتر آنرا الکلب راعی خوانند یعنی سگ شبان

و بر تن بسیار کواکب خرد است بعضی از قدر پنجم و ششم و کوکب دوم که بر پای

چپ است بکوکب سیوم پیوندد که بر پهلوی راست است سطری از کواکب که

اندک خمی دارد و آن کواکب همه از اکبر قدر ششم اند و نزدیک باصغر پنجم کو هیچ

از ان یازده اند و میان دو فخذ صورت و میان هر دو پای و جدی در میان مثلث

کواکب بسیار است خرد و عرب جمله این کواکب را اشا خوانند یا اغنام یعنی

گوسفندان و صورت ملتهب اینست

صورت قیقاوس چنانچه بر کره بینند







جدول کواکب قیقاوس بزیادت					برآنچه در مجسطی است	
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجها
ا	ان کوکب که بر پای راست است	ا ی مـ	ش	عه م	ه د	لـ
ب	انکه بر پای چپ است	ا و مـ		سه د	د	لـ
ج	انکه بر کمر است بر پهلوی راست	ی ک مـ		عا ب	ر و	لـ
د	انکه از بالا مماس منکب راست است	ا ط ل		سط ل	ح	لـ
ه	انکه از بالا مماس فق راست است	ا ل ـ		عد ی	ا	لـ
و	انکه در زیر همین مرفق است	ا ل ـ		عد ا	ا	لـ
ز	انکه بر سینه است	ی ا ب		عه ل	ه	لـ
ح	انکه بر بازوی چپ است	ی ک ب		سا ل	ر د	لـ
ط	جنوبی ترین از ان سه کوکب که بر کلاه است	ا ط ـ		سا ل	ه	لـ
ی	میانین همان دو کوکب	ی ی ـ		سا ح	ر	لـ
یا	شمالی ترین ایشان	ی ی ـ		سا ک	ه	لـ
جمله یازده کوکب است از ان جمله از قدر سیوم ا و از چهارم د و از پنجم د و از ششم ا						

آنکه خارج صورت است نه از نفس صورت						
عدد	نامهای کواکب	طول		عرض	اقدار	مزاجات
ا	آن کوکب که متقدم کواکب سرست	ما الو الـ		سه !	یو	لـ
ب	آن کوکب تا داش لنت	ما رب		نطا	دک	لـ
جمله دو کوکب است یکی از قدر چهارم و یکی از قدر پنجم						

کواکب عوا و انرا صیاح و نقار و حارس الشمال هنیز خوانند

بیست و کوکب از نفس صورت است و یکی خارج از صورت و آن صورت مردیست عصای در دست راست او و موضعش میان فکه و بنات نعش کبری است سه کوکب اول و دوم و سیوم بر دست چپ صورت است که با طرف دنب دب اکبر دارد که آنرا قاید خوانند و اول بقاید نزدیکتر است و دوم میانین است و سیوم دورتر و هر سه از اعظم قدر پنجم اند و بطلمیوس مطلقا از قدر پنجم آورده و این سه کوکب روشنتراند از آن سه کوکب که بر گردن تنین اند و او ایشانرا از قدر چهارم آورده است و کوکب چهارم بر مرفق همین دست است هم از قدر پنجم و پنجم بر منکب چپ است از قدر سیوم و ششم بر موضع سر است میان دو منکب اندکی از یشان بشمال مایلتر از اعظم قدر چهارم و هفتم بر منکب راست است از آن جانب که فکه است هم از اعظم قدر چهارم و هشتم بر نیمه بالای عصاست از اصغر قدر چهارم

و بطلمیوس مطلق از قدر چهارم آورده و این کوکب با ششم که بر سر است و با هفتم که بر منکب راست است بر شکل مثلثی منفرج الزاویه اند و کوکب ششم بر زاویه منفرجه است و نهم اندکی از هشتم شمالی تر است و بر طرف عصاست و هم بر قدم صورت الجاثی علی رکبته است و میان هر دو مشترک است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده است و او با هشتم که بر نیمه بالاء عصاست و با هفتم که بر منکب ایمن است بر خطی اندر است یا نا میان کواکب فکه و میان کوکب ششم که بر سر است و دهم و یازدهم دو کوکب متلاصق اند بر عصا میان هفتم که بر منکب ایمن است و میان کواکب فکه و دهم شمالی تر است و از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس از اعظم قدر چهارم آورده است و یازدهم جنوبی تر است و هم از قدر پنجم است و دوازدهم بر طرف دست راست است از قدر پنجم و سیزدهم و چهاردهم بر معصم جای دست و رنجن از ساعد همین دست اند از قدر پنجم و از یشان چهاردهم شمالی تر است و پانزدهم بر طرف موضع گرفتن عصاست هم از قدر پنجم و این چهار بیکدیگر نزدیک اند بر شکل مربعی منحرف خرد میان فکه و سماک رامح و بفکه نزدیکتر و شانزدهم بر فخذ راست است و روشن است از قدر سیوم میان هفتم که بر منکب راست است میان سماک رامح و هفدهم و هژدهم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند بر بینا افتاده و بر کمر صورت اند از قدر چهارم و از یشان هژدهم شمالی تر است و اندکی روشنتر و نوزدهم بر قدم راست است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از قدر سیوم آورده و بیستم بر ساق چپ است از قدر سیوم و بیست و یکم

و زیر کوکب ساق است از قدر چهارم و واجب چنان باشد که بر موضع کعب باشد
و بیست و دوم بر موضع قدم چپ است از قدر چهارم و بطلمیوس این هر سه کوکب
بر ساق نهاده است و اما آن یکی که خارج صورت است کوکبی سرخ است روشن در
میان دو فخذ از قدر اول که بر اسطرلاب نقش کنند جهت قیاس او وقات را او را
سماک رامح خوانند و عرب او را سماک از جهت بلندی او خوانده که در شمال منطقه شد
و سموک در لغت بلندی باشد و رامح از جهت آن خوانده اند که کوکب شانزدهم را
که بر فخذ راست است و بیستم را که بر ساق چپ است نیزه تشبیه کرده اند که او را و
و آن دو کوکب متقارب را که بر کمر اند یعنی هفدهم و هژدهم سر نیزه که در طرف شانزدهم باشد
از نیزه و بیست و یکم و بیست و دویم را سر نیزه که در دیگر طرف باشد که کوکب بیستم است
و شانزدهم را عرب تابع سماک رایت سماک یعنی علم او و رایت فلک نیز خوانند
و سماک را شهاها رس شمال یعنی پاسبان شمال و حارس سما نیز خوانند و سبب آنست
که این کوکب همیشه ظاهر باشد و شعاع آفتاب پوشیده نشود چنانکه بامداد و شبانگاه
او را ببینند بل هر گاه که با آفتاب یا پس از و بکم زمانی طلوع کند چنانکه بامداد در مشرقش
نه بینند بعد از غروب آفتاب فوق الارض بماند تا شبانگاه در مغربش ببینند و هر گاه
که با آفتاب یا پس از او بکم زمانی غروب کند چنانکه شبانگاه بمغرب نبینند پیش از
طلوع آفتاب طلوع کرده باشد تا بامداد در مشرقش ببینند و باشد که هم پیش از آفتاب
طلوع کند تا بامداد در مشرق ببینند و هم شبانگاه بعد از غروب فرو شود تا در مغربش ببینند

و روزها

و روزها چنین باشد که هر روز و بار شش ببیند و همچنین باشد حکم کواکبی دیگر که عرض
شمالی داشته باشد و هم عرب آن کواکب را که بر سر و منکب و عصا اند ضباع خوانند
یعنی کفتار و آنرا که بر دست چپ و ساعد چپ و حوالی دست باشند از کواکب تاریک
اولاد ضباع خوانند و از نزدیک رامح بیرون اند سطری مستقیم از کواکب و بر استقامت
در جنوب بشود تا بدو کوکب رسد از قدر پنجم پس منعطف شود و در جانب مغرب شود
تا بدو کوکب رسد که میان ایشان قدر ذراعی باشد و از ایشان آنکه تالی بود از
قدر پنجم بود و آنکه متقدم بود از قدر چهارم و این دو کوکب با کوکب یازدهم از عذرا
که زیر ازار برین فخذ راست آید بر استقامت باشد و سطری دیگر هم از نزدیک رامح
در شمال بگذرد تا بکوکبی مجتمع رسد نزدیک کبد الاسد که بزرگتر ایشان از قدر ششم بود
و بطلمیوس ازین هیچ نیاورده و بر ساق راست دو کوکب است بیکدیگر نزدیک
بالا ایشان بر رکبه همین پای کوکبی دیگر و هر سه میان نوزدهم اند که بر پای راست اند
و میان آن چهار که بر دست راست و مقبض عصا اند همه از قدر پنجم و کوکبی در پس این
دو کوکب نزدیک ایشان از قدر ششم که با ایشان بر مثلثی خرد باشد اند کی طولانی شبیه
شبیه بمتساوی الساقین که سرش این کوکب آخرین باشد و ازین هیچ بطلمیوس نیاورده
و آن کوکب را که حوالی سماک اند ازین جمله عرب سلاح او خوانند و باشد که بیستم را
که بر ساق چپ است شهارح او خوانند و آن دو کوکب که با او اند سلاح و بیشتر عرب
سماکان را اسافها الاسد خوانند و رامح بر ساق راست نهند و صورت عوا اینست









جدول کواکب عوا بزیادت — که در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اقدار	مزاج
ا	کوکب متقدم از آن سه که بر دست چپ است	ه ند	شمال	ع م	ه	ز ل
ب	کوکب میانین از همان سه و جنوبی‌تر	د نو		ع ط	ه	ز ل
ج	آنکه از همان سه کوکب	و یا		س	ه	ز ل
د	آنکه بر مرفق چپ است	ه ال		نم	ه	ز ل
ه	آنکه بر منکب چپ است	و ل		مط	ج	ز ل
و	آنکه بر سر است	و طا		ند	ده	ز ل
ز	آنکه بر منکب راست است	و یا		ع م	ده	ز ل
ح	آنکه بشمال ما تیرست از تنهاد او و بر عصا ذات الکلاب است یعنی [illegible]	و یا		نیـ	ده	ز ل
ط	آنکه از کوکب [illegible] بشمال نزدیکتر است بر طرف عصا [illegible]	د رب		ز ل	ده	ز ل
ی	کوکب شمالی از آن دو که در زیر منکب اند در جنوب عصا است	و ط		م	ه	ز ل
یا	آنکه جنوبی است از همان دو	و لا		مد ل	ه	ز ل
یب	آنکه بر طرف دست راست است	و لا		ما	ه	ز ل
یج	کوکب متقدم از آن دو که بر معصم یعنی [illegible] دست در [illegible] است از دست	و ط		م م	ه	ز ل
ید	آنکه تالی است از همان دو	و ط		م ل	ه	ز ل
یه	آنکه بر طرف مقبض عصا ذات الکلاب است	و ع		م ک	ه	ز ل
یو	آنکه بر کمرست و بطلمیوس گفته است بر فخذ راست است در ازار	و ص		م ند	ج	ز ل مشتری
یز	تالی از آن دو که بر کمرند	و		م م	د	ز ل
یح	متقدم از همان دو	و ح ا		[illegible]	د	ز ل
یط	آنکه بر پاشنه راست است	و د		کد	ده	ز ل
ک	شمالی‌ترین از آن سه که بر ساق است	و یا		کد	ج	ز ل
کا	میانین از همان سه کوکب	و ر		ال	د	ز ل
کب	جنوبی‌ترین از همان سه	و ر		اه	د	ز ل

جمله بیست و دو کوکب است از جمله از قدر سوم ج و از چهارم ط و از پنجم ی

آنکه حوالی صورت است نه از صورت

عدد	نام	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج
ا	آنکه در میان دو فخذ صورت است و او را ساک رامح خواهند	و ط ه	شم	لا ل	ا	ز ه

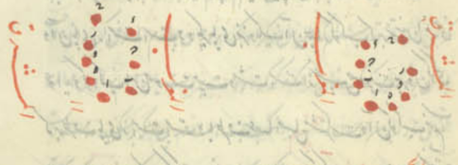
کواکب الجبل

کواکب اکلیل شمالی و اورا افکه خوانند

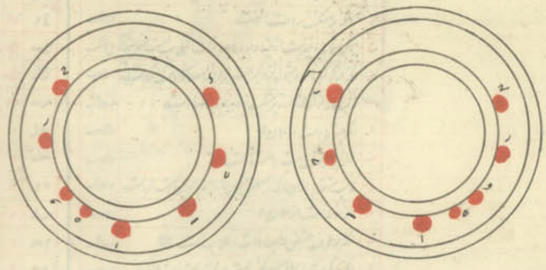
هشت کوکب است بر شکل دایره و در پس عصا الصباح و این صورت را افکه گویند و در استدارت او رخنه است و عوام آنرا کاسه درویشان خوانند بسبب آن رخنه و کوکب **اول** کوکبی روشن است از قدر دوم که بر اسطرلابها کنند و اورا المنیر من الفکه خوانند و **دوم** اندکی در پیش اوست و از دایره هم در آن صف افتاده است که عصا الصباح است و میل شمال دارد و از قدر چهارم است و **سوم** بالا دوم است از جانب شمال در همین نیمه و بطلمیوس اورا از قدر پنجم آورده و با صوفی چهارم نزدیکتر است و **چهارم** بر کنار رخنه است و از همه کواکب فکه بشمال مایلتر است از قدر ششم بعد از آن و **پنجم** تابع کوکب اولست که روشن است در دیگر نیمه دایره از قدر چهارم و **ششم** در پی پنجم است هم از قدر چهارم و **هفتم** اندکی بشمال مایلتر است از قدر چهارم و **هشتم** بر کنار رخنه است در این نیمه و از قدر چهارم است و صورت فکه اینست

صورت فکه چنانکه بر کره بینند | صورت فکه چنانکه بر آسمان بینند

الشمال | الشمال



جنوب | جنوب



جدول کواکب فکه بزیادت برانچه در مجسطی است

م	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
ا	آن کوکب روشن از اکلیل که اورا المنیر من الفکه خوانند	[illegible]	شمال	[illegible]	ب	[illegible]
ب	آنکه مقدم اوست	[illegible]		[illegible]	د	[illegible]
ج	آنکه بالای مقدم است از سوی شمال	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	آنکه از دو شمالی باز پس است	[illegible]		[illegible]	و	[illegible]
ه	آنکه تابع کوکب روشن است از دیگر نیمه دایره از جانب جنوب	[illegible]		[illegible]	د	[illegible]
و	آنکه تابع اوست و ازو اندکی بشمال مایل است	[illegible]		[illegible]	د	[illegible]
ز	آنکه تابع این کوکب است وهم بشمال مایل است	[illegible]		[illegible]	د	[illegible]
ح	آنکه برکنار رخنه است از دیگر نیمه	[illegible]		[illegible]	د	[illegible]
جمله هشت کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ا و از قدر چهارم د و از قدر ششم ا						

کواکب صورت الجاثی علی رکبته و اورا راقص نیز خوانند

وآن صورت مردی است هردو دست باز کشیده و یک دست بسوی آن کواکب مجتمع که در جنوب نکه اند یعنی آن کواکب که بر سر حیه حوا اند و دیگر دست بنزدیک کواکب نسر واقع و بزانو در آمده است سر آن صورت در پیش کوکب روشن است که بر سر حوا باشد بمقدار دو گز و نیم بچشم و دیدار و یکپای او بر طرف عصا صباح است وآن پای راست است و دیگر پای نیز و یک آن چهار کوکب که بر سر تنین اند یعنی عوایذ و کواکب این صورت بیست و هشت است از نفس صورت بیرون کوکبی که بر طرف پای راست است و با طرف عصا صباح مشترک است وآن کوکب نهم است از صورت صباح و یک کوکب خارج صورت است کوکب **اول** از صورت آنست

که بر سر است

که بر سر است در پیش راس الحوا از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از قدر سیوم آورده و نشاید که این کواکب را با آن کوکب روشن که راس الحوا است در یک مرتبه شمرند از بزرگی و خردی و این کوکب را بر اسطرلابها نقش کنند و راس الجاثی خوانند **دوم** بر منکب راست است میان آنکه بر سر است و میان کواکب فکه و از قدر سیوم است و **سوم** در پیش دوم است بر بازوی راست و اندکی بجنوب مایلتر است و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و **چهارم** در پیش سیوم است بر مرفق راست از قدر چهارم از اضوا آن قدر و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و این سه کوکب بر خطی راست مانا اند و بالا کوکب میانین که بر بازوی راست است کوکبی خرد است در سوی جنوب از دو او بیت آن کوکب که بطلمیوس اورا خارج صورت نهاده است و او با آنکه بر بازو است و با آنکه بر مرفق است بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث آن کوکب خارج باشد و بطلمیوس اورا از قدر پنجم آورده است و او روشن تر از کوکب مرفق است که از قدر چهارم آورده است و میان او و هر یکی از آنکه بر بازو و مرفق اند کم از دو گز باشد و بر بعد گزی از و در جنوب کوکبی است از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده و چون چهارم را مرفق کرده اند واجب چنان بود که این کوکب خارج را که ذکر کرده است بر دست یا بر معصم نهادی و آن جنوبی تر را بر سر دست و **پنجم** بر منکب چپ است و در پی آنکه بر منکب راست است هم از قدر سیوم و میان هر دو منکب بچشم و دیدار قدر چهار گز باشد و آنکه بر سر است

میلی نیک دارد و از ایشان بجانب جب و آنکه بر منکب جب است نزدیکتر است و
ششم در پس پنجم است بر بازو جب از قدر پنجم و بطلمیوس از اکبر چهارم آورده است
و هفتم در پس اوست بر مرفق جب و هشتم و نهم و دهم بر معصم جب اند یعنی جای دست
ورنجن از ساعد اما نهم و دهم دو کوکب اند متلاصق بر پهنا هر دو در پیش هشتم و هشتم
در پی ایشان و دهم از نهم جنوبی تر است و هر دو میان هفتم و هشتم افتاده اند و این
هر چهار کوکب از قدر چهارم اند و بطلمیوس ایشان را از اعظم این قدر نهاده و یازدهم
بر کمر صورت است از جانب پهلو راست از قدر سیوم و دوازدهم هم بر موضع
کمر از جانب پهلو جب از قدر چهارم پس از نزدیک کوکب دوازدهم شیب بیاید
در جانب شمال بکوکبی بر ترتیب و بگذرد و فخذ جب را اندک خمی و از همه نزدیکتر بدوازدهم
کوکب سیزدهم باشد که بر سر سرون جب است پس چهاردهم که بر بن ران است
و بطلمیوس هر دو را مطلقا از قدر پنجم آورده و اما از اصغر آن قدر اند و باعظم قدر ششم
نزدیکتر اند و پانزدهم از این هر دو متاخر است بر همین ران از اکبر قدر چهارم و بطلمیوس
از قدر سیوم آورده و بعد از و شانزدهم است در پی او بر همین فخذ از قدر پنجم و بطلمیوس
از چهارم آورده و هفدهم بر همین فخذ است و مطلقا از قدر چهارم است و بطلمیوس
از اعظم این قدر آورده و پس عطفی کند در جانب مشرق و بکوکبی رسد که بر سر زانوی
جب است از قدر چهارم و مقدار سه گز در چشم دیدار از هفدهم دور است و این
کوکب هژدهم است پس دیگر بار با جانب شمال عطف کند و بکوکبی رسد که بالا ترینست

از قدر چهارم و آن بر موضع کعب است از پای جب و این کوکب نوزدهم است و از
کوکب سر زانو بچشم دیدار مقدار چهار گز دور است و این کوکب با آن دو کوکب
روشن که بر تنین اند بر شکل مثلثی طولانی است که سر مثلث این کوکب باشد بیستم
و بیست و یکم و بیست و دوم بر موضع قدم اند میان نوزدهم که بر کعب است و میان آن کوکب
که بر چشم تنین است و هر سه بر شکل خطی اندک خمیده اند و از قدر ششم اند و بیستم در پیش
و بیست و یکم در میانه و بیست و دوم در پی ایشان و اما بیست و سیم بر بن ران است
مطلقا و از قدر چهارم و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و این کوکب از یازدهم
که بر پهلوی راست است بمقدار سه گز بچشم دیدار در جانب شمال دوری دارد و
بیست و چهارم بر همین فخذ است و بشمال مائل تر از بیست و سیوم است بقدر گزی و نیم و هم
از قدر چهارم است و بیست و پنجم بر سر زانوی راست است و از بیست و چهارم بشمال مائل تر است
بقدر دو گز و نیم از قدر چهارم است اندکی روشنتر و کوکب دوم که بر منکب راست است
با یازدهم که بر پهلوی راست است و بیست و سیوم و بیست و چهارم که بر ران
راست اند و بیست و پنجم که بر زانو است بر شکل خطی مقوس اند پس از این سر زانو عطفی کند
و بدو کوکب متلاصق رسد که در زیر این زانو است از قدر چهارم و آنکه از ایشان جنوبی تر است
بیست و ششم است و شمالی تر بیست و هفتم و بیست و هشتم در زیر این دو کوکب است
بقدر گزی و نیم از ایشان دور و بر ساق است و بطلمیوس این کوکب را از قدر چهارم
آورده است و بحقیقت از پنجم است و در پیش این کوکب آن کوکب است که بر طرف

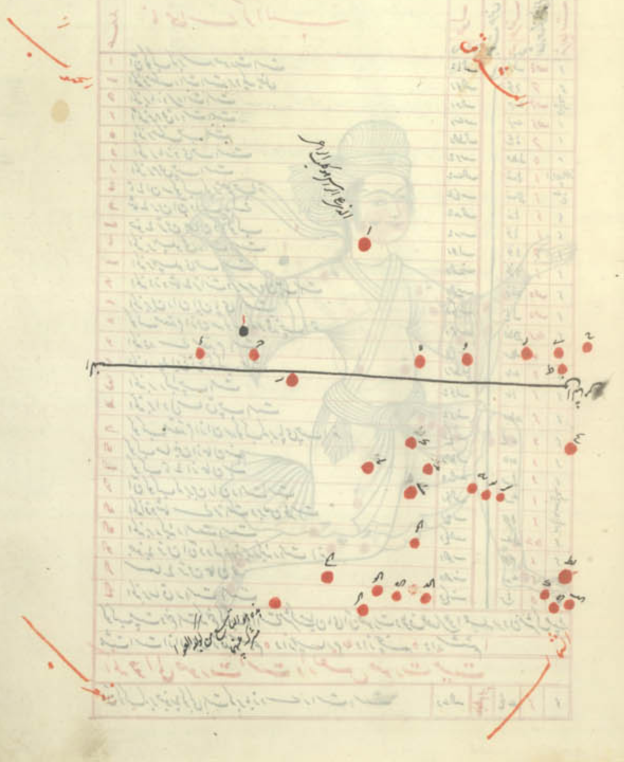
پای است و با طرف عصا صبا مشترک گشت و نهم کواکب صباح است وعرب
کوکب چهارم را که بر مرفق راست است وسیوم را که بر بازوی راست است
و دوم را که بر منکب راست است و پنجم که بر منکب چپ است وششم که بر بازوی
چپ است وهفتم که بر مرفق چپ است وآن سه کوکب را که بر معصم دست چپ است
یا هفتم و نهم را از صورت شلیاق که دو کوکب روشن اند و در جانب جنوب و
شمالی این کواکب صف کشیده اند و بر ترتیب ایستاده جمله را النسق الشامی خوانند
وآن کوکب را که بر سر صورت است کلب الراعی خوانند و در بعضی و اتیها نوز وهم را
که بر کعب چپ است شهانسق خوانند وآن کوکب را که حوالی اوست کلابش
وعوام آن کوکب را که بر کعب چپ است وآن دو کوکب روشن را از عوائد
که بر سر تنین اند یعنی سیوم و پنجم از ان صورت با چهارم که بر موضع ذقن تنین است
و هر چهار بر شکل چلیپا اند صلیب خوانند وآن صلیب واقع باشد بازاء آن صلیب
که از پس نسر طایر می آید وآن از ان چهار کوکب که بر تن دلفین است و یاز وهم را
که بر موضع کمر است از جانب پهلوی راست با هشت وسیوم تا هشت و هشتم
که بر فخذ و پای چپ اند ضباع خوانند یعنی کفتاران و هم از جمله آن ضباع باشند
که در کواکب عوایا ذکر دیم و میان کوکب اول که بر سر است وآن دو کوکب
که بر منکب چپ اند از صورت حوا دو کوکب است از قدر ششم که با کوکب سر این
صورت بر شکل مثلثی اند اندک بدرازی مایل و سر مثلث کوکب سر است و بر جنوب

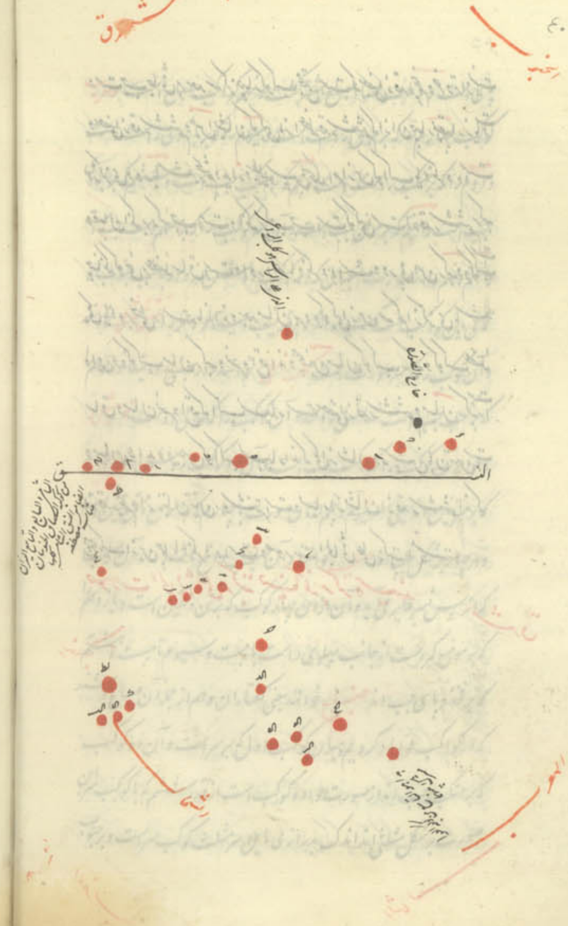
دست جب جاثی بر بعد سه گز چهار کوکب مجتمع است که بعضی از قدر پنجم و خردتر از است
وبعضی از قدر ششم و پس ایشان کوکبی از اعظم قدر ششم که از ان چهار بمقدار زیادت
از گزی دور باشد بچشم دیده ازو بطلمیوس هیچکدام ازین کواکب یاد نکرده است
ومیان انکه بر رکبه چپ است و انکه بر کعب چپ است کوکبی است از قدر ششم بر کبه
چنانکه گوئی بر عضله ساق است واو را هم یاد نکرده است و در پی این رکبه دو کوکب است
یکی با او بر خطی راست مانا اند و بعد میان هر دو کوکبی ازین سه کم از گزی باشد
واین دو کوکب میان رکبه و نسر واقع اند و همچنین میان کوکب رکبه و کوکب عضله
ساق و میان نسر واقع کواکب بسیار است بعضی از قدر ششم و میان رکبه راست
و میان عوایدو و میین کواکب بسیار اند که یکی از یشان در پس زبان تنین است
از قدر پنجم و از زبان تنین روشنتر است و بسیار از یشان از قدر ششم اند که
هیچ یک ازین جمله یاد نکرده است وصورت الجاثی علی رکبته اینست

صورت الجاثی علی رکبته چنانکه بر کره بینند



صورت الجاثی علی رکبته چنانکه بر کره بینند







جدول کواکب الجاثی علی رکبته بزیادت — برانکه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
ا	آن کوکب که بر سر صورت است	[illegible]	شمالی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	الذی بر منکب راست است ر و یکه جنل	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	الذی بر بازوی راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	الذی بر مرفق راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	الذی بر منکب چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	الذی بر بازوی چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	الذی بر مرفق چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	تالی آن سه کوکب که بر معصم چپ اند	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	شمالی ترین آن دو کوکب باقی	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	جنوبی ترین همان دو کوکب	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	الذی بر پهلوی راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	الذی بر پهلوی چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	الذی از و شمالی تر است و بر سرین چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	الذی بر بن ران این پای است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	کوکب مقدم از ان سه کوکب که بر فخذ چپ اند	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	الذی در پی مقدم است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	الذی در پی این دیگر کوکب است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	الذی بر رکبه چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	الذی بر اول ساق چپ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	کوکب متقدم از ان سه کوکب که بر پای چپ اند	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	کوکب میانین از همان سه	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	کوکب تالی از همان سه	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	آن کوکب که بر بن ران راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	الذی از و شمالی تر است و بر همین فخذ است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	الذی بر رکبه راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	جنوبی ترین آن دو که در زیر رکبه راست اند	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	شمالی ترین همان دو	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	الذی بر ساق راست است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

کوکب بیست و نهم است که نهم کوکبها است مشترک میان ای آن صورت و طرف عصای عوا جمله بدون مشترک بیست و هشت است از ان جمله از قدر سیم ه و از چهارم ه و از پنجم ه و از ششم ا

الذی حوالی صورت است و از نقش صورت بیت

	آن کوکب که بر جنوبی کوکبی است که بر بازوی راست است	[illegible]	جنوب	[illegible]	[illegible]	[illegible]

کواکب او را [illegible] ... [illegible]

دو کوکب است اول آن کوکب روشن [illegible] است از قدر [illegible]

[illegible] آن کوکب شمالی است [illegible]

[illegible] آن کوکب جنوبی است [illegible]

چهارم [illegible] آنست که [illegible] از قدر چهارم [illegible] شمالی ترین [illegible]

[illegible]



[illegible]

جدول کواکب [illegible] در [illegible] است



عدد	نامهای کواکب					
ا	اول کوکب [illegible] صورت است	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible] دست راست [illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

کواکب لورا و او را اشلیاق و او را صنج و مغرفه و سلحفاه نیز گویند

ده کوکب است اول آن کوکب روشن مشهور است از قدر اول که بر اسطرلاب
نقش کنند و او را نسر واقع خوانند دوم آن کوکب شمالی است از دو کوکب که در جانب
وبا او بر شکل مثلثی و سیوم آن کوکب جنوبی است از مثلث و این هر دو از اکبر قدر
چهارم اند و چهارم آنست که تابع سیوم است از قدر چهارم و پنجم شمالی ترین است
از آن دو کوکب شمالی بیکدیگر نزدیک که از پس دوم اند و در اندازه و ششم
جنوبی ترین این دو کوکب است و هر دو از اصغر قدر چهارم اند و بطلمیوس مطلقا از
چهارم آورده است و هفتم شمالی ترینست از آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک
که متقدم اند از آن چهار کوکب که بر جنوب سیوم و چهارم اند و از اصغر قدر سیوم است
و بطلمیوس مطلقا از این قدر آورده است و هشتم جنوبی ترین است از همین دو کوکب
متقدم و از اصغر قدر چهارم است میان او و هفتم مقدار بدستی باشد و نهم
شمالی ترین آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است و تالی هفتم و هشتم اند و از قدر
سیوم است و دهم آن جنوبی است که ملاصق اوست از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس
از اصغر چهارم آورده است و در طول این کوکب دهم خطایی است چه در مجسطی طول او
از طول نهم بدو دقیقه کمتر است و چنان اقتضا کند که در پس نهم باشد و اندکی از و
متاخر است و میان این دو کوکب و میان پنجم و ششم که شمالی اند کوکبی است
از قدر پنجم در پس کوکب چهارم که بر استقامت چهارم و سیوم است و بطلمیوس او را



بناور وه و بر بعضی کرات که او را بران موضع که هست نقش کرده اند بدل و هم

و دو هم نقش نکرده **و عرب** کوکب اول را نسر واقع خوانند یعنی کرکسی ماند که بالها

با خود گرفته باشد بوقت فرو آمدن و بالها **نسر وقع** او کوکب دوم و سیوم اند که با او چون

مثلثی اند و عوام آنرا **دیلپایه** خوانند و در پیش نسر کوکبی چند تاریک است عرب آنرا

اظفار خوانند و هفتم و نهم که روشن اند بآن سطر نکور از کواکب الجاثی علی رکبته

پیوسته اند و از جمله نسق شامی باشد که نسر واقع را با قلب عقرب هم آرین خوانند

یعنی دو هزار از جهت آنکه در بسیار مواضع با هم طلوع کنند و صورت شلیاق اینست و در بعضی

کرها دیده ام که صورت سلحفاه یعنی کشف کرده اند

صورت شلیاق چنانکه بر کره بینند — صورت شلیاق چنانکه بر آسمان بینند



عدد	نامهای کواکب	طول	عرض جهت	عرض	قدر	مزاج
ا	آن کوکب که بر حوقه حافه است و او را لورا گویند و او ست نسر واقع	ط ه ب	ش	سا	ا	ه ل
ب	شمالی ترین از آن دو کوکب که قریب او بند	ط ح ب		سح	ب د	ه ه
ج	جنوبی ترین از آن هر دو که گفتیم	ط ح ب		سا	ب د	ه ه
د	آنکه میان این هر دو است و او میان این مثلث القرنین است	ط ح ب		سه	ر	ه ه
ه	شمالی ترین آن دو کوکب متوالی که بر شبه حرف اند	ط ح ح		ساک	ر ل	ه ه
و	جنوبی ترین همان دو کوکب	ط ه ا		سح	ر ل	ه ه
ز	شمالی ترین آن دو کوکب متقدم از چهار رابعی	ط ح ح		نه	ج ل	ه ه
ح	جنوبی ترین میان کو	ط ح ل		نط	ج ه	ه ه
ط	شمالی ترین آن دو کوکب تالی از چهار رابعی	ط و نه		نه	ح	ه ه
ی	جنوبی ترین هر دو	ط و ح		مه	ه	ه ه

همه ده کوکب است از آن جمله از قدر اول ا و از قدر سیوم ب و از چهارم د و از پنجم ا

کواکب طایر و آنرا دجاجه خوانند

هفده کوکب است از نفس صورت و دو کوکب خارج از صورت و بیشتر کواکب

این صورت بر مجره اند و مجره را بپهنا قطع کرده و میان مجره بزرگ و نسر واقع شعبه

از مجره است که ابتدا کنند از نزدیک آن کوکب روشن که بر سینه این صورت است

تا نزدیک آن کوکب که بر منقار ش است و بسر و گردن و سینه این صورت است

در میان این شعبه است از مجره و پس این شعبه در برابر اصل مجره می شود تا دقیق تر شود

بجائی که بکوکبی رسد که بر دنبال عقاب است پس از آنجا بگذرد و کثیف شود و آنجا که

پنج کوکب رسد که بالا منکب راست جو اند و از صورت جوا خارج اند بعد از آن

رقیق باز شود و آنجا که بدو کوکب رسد که بر دست راست جوا اند و آن ستاره

تاریکی که بر مرفق راست او است و آن نهم است از کواکب جوا و دیگر بار کثیف

باز شود و آنجا که بجزوه سیوم رسد از دنبال عقرب که مضاعف است و آنجا این

شعبه منقطع شود و تا اینجا مجره دو تا باشد بعد از آن یکی باز شود و کوکب **اول** از طایر

آن کوکب روشن است که بر دهن اوست و در پس کواکب نسر واقع و بطلمیوس او را

مطلقا از قدر سیوم آورده است و از اصغر این قدر است و این کوکب را بر

اسطرلاب نقش کنند و منقار الدجاجه خوانند و **دوم** از پس اوست و بر سر است

و بشمال مایلتر از کوکب منقار است و بعد ش از و مقدار گزی باشد و بطلمیوس او را

از قدر پنجم آورده است و ششم از و کیتر است و **سیوم** از کوکب منقار بقدر پنج گز

بچشم دیدار دور باشد از قدر پنجم است و بطلمیوس از اکبر چهارم آورده و چهارم
در پی سیوم است بر سینهٔ صورت بر کنار شعبهٔ مجره بعد میان هر دو زیاده از سه گز باشد
بچشم دیدار و از اعظم قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر شمرده و این هر
چهار بر خطی راست مانا اند و کوکب پنجم کوکبی روشن است که بر بن دنبال است
از قدر دوم بر اسطرلاب نقش کنند و او را ذنب الدجاجه خوانند بر کنار مجره بزرگ است
میان او و میان آنکه بر سینه است مقدار سه گز باشد بچشم دیدار و آن مقدار فرجه است
میان هر دو مجره و درین موضع و ششم از چهارم که بر سینه است مایل تر است بشمال
بمقدار پنج گز و بر موضع مرفق است از جناح راست و از قدر سیوم است و هفتم
جنوبی ترین سه کوکب است که بر این جناح است از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس
مطلقا آورده و هشتم اوسط سه کوکب مذکور است و نهم شمالی ترین است
از همان سه کوکب و بر طرف این جناح است و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس
از اکبر این قدر شمرده و هر دو از کوکب هفتم روشن تر اند و این سه کوکب بر صفی اند و از
ششم بشمال مایل تر اند و اندکی باز پس تر با جانب مشرق و میان هفتم که جنوبی تر است
و میان ششم دو گز و نیم بعد باشد بچشم دیدار و میان هشتم و هفتم کمتر از گزی باشد و میان
هشتم و نهم بیشتر از گزی و دهم بر موضع مرفق است از جناح چپ از قدر سیوم
و بعد از آنکه بر سینه است هم چند آنکه بعد کوکب ششم از وی و آنکه بر سینه است در میان
هر دو است و یازدهم بر میان این جناح است بشمال مایل از دهم بقدر گزی و از قدر

چهارم است

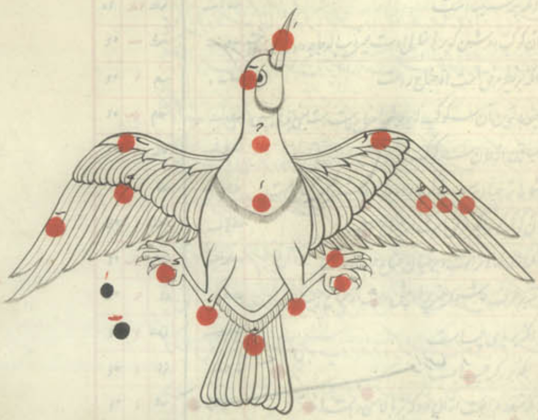
چهارم است از اصغرش و بطلمیوس از اعظمش آورده و دوازدهم بر طرف این جناح است
از قدر سیوم است و بعدش از دهم که بر موضع مرفق است مساوی بعد دهم از چهارم
باشد که بر سینه است با اندک چیزی کمتر و ششم که بر موضع مرفق جناح راست است
و چهارم که بر سینه است و دهم که بر موضع مرفق جناح چپ است و دوازدهم که یازدهم
هر چهار بر خطی اند که در وی کژی نباشد و همه مجره را بپهنا باز و کرده اند و در یک قدر اند
و سیزدهم جنوبی ترین آن دو کوکب است که تابع کوکب روشن اند که بر دنبال است
و بر طرف پای چپ و چهاردهم شمالی ترین همین دو کوکب است و بر رکبهٔ پای چپ است
میان او و سیزدهم زیاده از گزی باشد و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس از اعظم
این قدر شمرده و پانزدهم کوکب متقدم است از آن دو که بر پای راست اند و شانزدهم
تالی آن هر دو است و هر دو از قدر چهارم اند و متقدم اندکی روشن تر است و هفدهم
ازین دو کوکب شمالی تر است و بر رکبهٔ پای راست است و از قدر پنجم است و اما آن
دو کوکب خارج صورت اند و زیر جناح چپ اند نزدیک بیکدیگر و یکی بر موازات
آن دو کوکب که بر پای چپ اند در طول و عرض ایشان خطائی است چه بعد ایشان
بحسب طولی و عرضی که در مجسطی است بچشم دیدار زیاده از گزی باید و بر آسمان یک
دست بیش نیست و آنکه جنوبی تر است و او اول اوست از دوم اندک روشن تر است
و هر دو از قدر چهارم اند و میان هر دو و میان دوازدهم یعنی آن روشن که بر طرف
جناح چپ است کوکبی است بر بعد گزی از وی و از اعظم قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده است

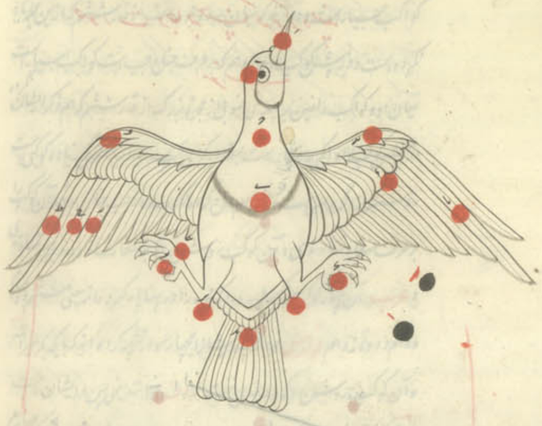
وهمچنین در پیش او هم که بر موضع مرفق چپ است چهار کوکب است بر شکل عوا ایدکه برترتیب اند
آن دو که متقدم است بیکدیگر نزدیکتر و هر دو از اصغر قدر چهارم و انکه جنوبی تر است از دیگر
اندکی روشنتر است و آن دو که تالی اند از یکدیگر دورتر اند و جنوبی تر ایشان از قدر
پنجم است و شمالی ترین از قدر ششم و در پیش این چهار میان ایشان و کواکب سهم
کواکب بسیار است و در فرجه که میان هر دو مجره است از قدر ششم که ازین جمله یاد
نکرده است و در پیش کوکب دوازدهم که بر طرف جناح چپ است کواکب بسیار است
میان او و کواکب دلفین بر پهلوی جنوبی از مجره بزرگ از قدر ششم که هم ذکر ایشان نکرده
در پیش کوکب اول که بر منقار است بمقدار کزی بچشم دیدار یا اندکی زیاده کوکبی است
روشنتر از انکه بر سر است و بطلمیوس ذکر او نکرده و واجب چنان بود که آن کوکب را
بر طرف منقار نهادندی و آن کوکب روشن را که بر منقار نهاده اند بر سر نهادندی
و عرب آن چهار کوکب منکشف را که مجره را در پهنا بر کرده اند یعنی ششم و چهارم
و دهم و دوازدهم فوارس خوانند چه ایشان را بچهار سوار تشبیه کرده اند که با یکدیگر میرانند
و آن کوکب روشن را که بر دنبال است ردف خوانند یعنی پس و ایشان است
و بعضی کوکب نهم را نیز که بر طرف جناح راست است از جمله فوارس شمرند تا کوکب چهارم
که بر سینه است در میان باشد دو بر راست او و دو بر چپ او و ردف در پس او
و از نزدیک کوکب چهارم که بر سینه است سطری مقوس از کواکب آغاز کنند و بکوکب
سیوم که بر میان گردن است بگذرد و همچنان بر خم می شود تا بکوکب پنجم و ششم که شمالی اند

از کواکب شلیاق و از آن صورت کاسه بزرگ نیکو حادث شود در شعبه جداگانه
از مجره که بطلمیوس از انجمله جز کوکب سیوم را که بر میان گردن است یاد نکرده است
و در میان صورت طایر کواکب تاریک بسیار است که ذکر آن ایرا د نکردیم از جهة انکه
از اقدار شش گانه بیرون اند و صورت طایر که او را دجاجه خوانند اینست

صورت دجاجه چنانکه بر کره بینند



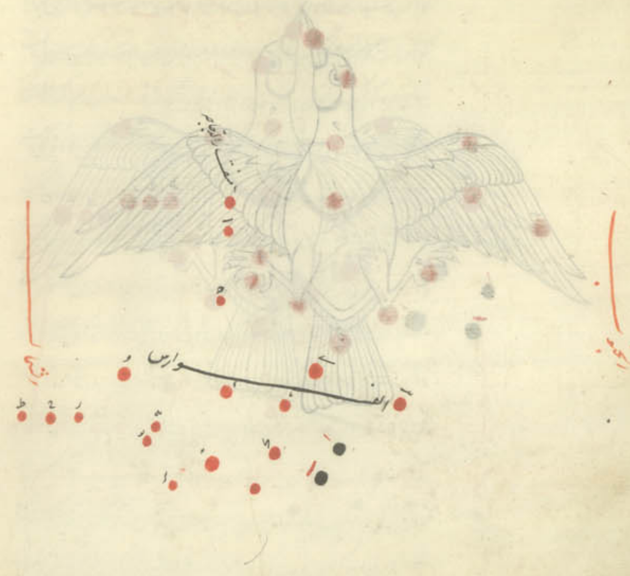




٤٨

صورت دجاجه چنانکه بر آسمان بینند

المغرب



المشرق

جدول کواکب طایر و او را دجاجه خوانند بزیادت ... براکه در جدول

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
ا	آن کوکب که بر دهن است و او را منقار الدجاجه خوانند	ظ ر ب	شمالی	مط	ج	زه
ب	آن که در پس و است و بر سر است	ط ال ح		ه ط	د ط	زه
ج	الکه بر میان گردن است	ط ال ط		ن ل	ه	زه
د	الکه بر سینه است	سه ا		ن ط	د ط	زه
ه	آن کوکب روشن که بر دنبال او است یعنی ذنب الدجاجه و او را ردف خوانند	سه ی ن		مه	ب	زه
و	الکه بر نظیر مرفق است از جناح راست	سه ...		سم	ج	زه
ز	جنوبی‌ترین آن سه کوکب که بر عاشره جناح راست است یعنی پرها پیش	سه ه ...		سطم	ج ط	زه
ح	میانین از همان سه کوکب	سه د ...		عا ل	د	زه
ط	شمالی‌تر همان سه کوکب و او بر کنار عاشره این جناح است	ط ال ط		عد	د	زه
ی	آن کوکب که بر نظیر مرفق است از جناح چپ	سه ی ل		مطل	ج	زه
یا	الکه از و شمالی‌تر است و بر میان جناح چپ است	سه ل		نه	ج ط	زه
یب	الکه بر طرف عاشره و نیز پرها پیش است از جناح چپ	سه ط		مه	ج	زه
یج	الکه بر پای چپ است	سه ...		نه	د	زه
ید	الکه بر رکبه چپ است	سه ...		نز	د	زه
یه	الکه متقدم است از آن دو که بر پای راست اند	سه ...		سه	د	زه
یو	الکه تالی است از همان دو کوکب	سه ...		سدل	د	زه
یز	کوکب شمالی که بر رکبه راست است	سه ...		مه	ه	زه
جمله هفده کوکب است از آن جمله از قدر دوم ا و از سیوم ه و از چهارم ح و از پنجم ب و از ششم ا						
این دو کوکب در حوالی صورت اند و از صورت نیستند						
ا	جنوبی‌ترین آن دو کوکب که در زیر جناح چپ است	سه ک ...		مطم	د	زه
ب	شمالی‌ترین همان دو کوکب	ح ...		نم	د	زه
جمله آنچه خارج است از صورت دو کوکب است و هر دو از اعظم چهارم						

کواکب ذات الکرسی

این صورت زنی است بر کرسی نشسته که آن کرسی را پایه باشد چون پایهٔ منبر و سندی
بر آن کرسی نهاده و او پای از آنجا فرو گذاشته و این صورت بر غرس مجره است در پس
کواکب که بر سر ملتهب اند و کواکب این صورت سیزده است اول بر سر صورت است
بیرون مجره مماس کنارهٔ او که با جنوب دارد از قدر چهارم و اندکی روشنتر و
دوم در پس کوکب اولست و بر سینه است در غرس مجره از قدر سیوم میان او
و کوکب اول کزی زیاده بود و سیوم در پس دویم است در موضع کمرگاه اندکی بشمال
مایلتر بر ثلث جنوبی از مجره و از قدر چهارم است میان او و کوکب دویم کمتر از کزی باشد
و چهارم در پس سیوم است و از و بشمال مایلتر و بر ثلث شمالی است از مجره بر فخذ صورت
از اکبر قدر سیوم میان او و سیوم کزی و نیم باشد بچشم و دیدار و این چهار کوکب
بآن ماند که بر استقامت یکدیگرند پس از آن استقامت منعطف شود و کوکب پنجم بر سر
که میان مجره است از سوی جنوب و بر بهره و رکبهٔ صورت است از قدر سیوم
میان او و چهارم مقدار دو کز باشد پس از او منعطف شود بجانب مشرق و بکوکب ششم
که بر ساق است و بر کنار شمالی مجره است در پس پنجم و بعد میان هر دو سه کز باشد
بچشم و دیدار از قدر چهارم است و هفتم بر سر پای است از پس ششم و بعد ش
از او هم بقدر سه کز و او از مجره خارج است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس از
مطلقا این قدر آورده و این کوکب با ششم و پنجم بر استقامت است و هشتم

بر بازوی

بر بازوی چپ است در طرف جنوبی از مجره و از دویم و سیوم شمال مایلتر است بقدر کزی
و زیاده و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و نهم در پس
هشتم است در ربع جنوبی از مجره میان پنجم و هشتم و بر مرفق چپ است و از قدر پنجم است
میان او و آن کوکب که بر رکبه است بقدر کزی باشد و این چهار کوکب یعنی هشتم و نهم
و پنجم و ششم بر استقامتی اند که در وی اندک خمی باشد و مجره را در میان قطع کرده اند و ششم
ازین چهار بر طرف شمال مجره است و هشتم بر طرف جنوبی و دهم بر ساعد راست است
و کوکبی خرد است از قدر ششم در ربع جنوبی مجره و در میان جمله کواکب صورت میان او
و آن کوکب که بر سر است بقدر بالای مردی باشد و یازدهم بر اصل پایهٔ کرسی است
و در طرف شمالی مجره و از چهارم که بر فخذ است بشمال مایلتر است بقدر دو کز و از اصغر
قدر چهارم است و دوازدهم میان دهم و یازدهم است بر میان پیشتر و میانه مجره
از قدر سیوم و این سه کوکب بر خطی اند شبیه بمستقیم مایل بر آن چهار که بر سر و تن اند
بجانب شمال و سیزدهم کوکبی خرد است از قدر ششم میان دهم که تاریک است
و بر ساعد راست است و میان این کوکب روشن که بر میان نشسته است و از هر دو
اندکی بشمال نزدیکتر است و بر کنار سند است و بدهم که تاریک است نزدیکتر است
بعد میان ایشان کم از کزی باشد و عرب ستارگان روشن را ازین کواکب
کف الخضیب خوانند یعنی دست خضاب کرده و آن دست راست ثریا است که باز
گسترده است چه از نزدیک ثریا سطری از کواکب بیرون آید که در وی تقویسی باشد.



بر پشتر کواکب ممسک رأس الغول بگذرد و با این کواکب روشن پیوند و پس
عرب باین سبب آن سطر را که بستی از ان ثریا که دراز کشیده باشد تشبیه کرده اند
و این ستارگان روشن را با انگشتان خضاب کرده و یکی را ازین جمله و آن دوازدهم است
که بر میان پیوند است و بر این سطر لاجرما نقش کنند کف خضیب خوانند یعنی
کوهان یا شتر خوانند و سبب آنست که در پیش این ستارگان سه کوکب است که بر
دست راست صورت مراة مسلسله است که او را المرأة و المسلسلة خوانند و بطلمیوس
آن سه کوکب را یاد نکرد ستارگان آن صورت یاد کرده است و نزدیک کوکب
شمالی از ان سه کوکب کوکبی دیگر است که با ایشان بهم بسر ناقه ماند و ازین کواکب
سطری کواکب تاریکتر خرد و با آن کوکب روشن پیوند که بر میان منحنیه است
و او را اسنام خوانند چنانکه کوهی از نزدیک کوهان بشیب آمده است تا میان
گردن و از انجا بالا شده و باشد گردن شتر تا انجا که بسر پیوسته است و نیک ماننده است
بگردن ماده شتری نحیف لاغر باریک گردن خرد سر و کوکب اول ذات الکرسی
که بر سر صورت است بر بن گردن ناقه است و ان سه کوکب که تن ذات الکرسی است
و بسر پیوسته است بر پشت ناقه اند و بر بن کوهان او و دو از دهم که در میان بند است
بر سر کوهان است و ششم که بر ذات الکرسی است بر کفل ناقه است و بر بن دنبال او
و دو زیر ششم و پنجم که بر رکبه است لطخه سحابی است یعنی میغ شکل که بر دست صورت
ممسک رأس الغول است و آن موضع ذراع است از ران ناقه و دو کوکب از پای است

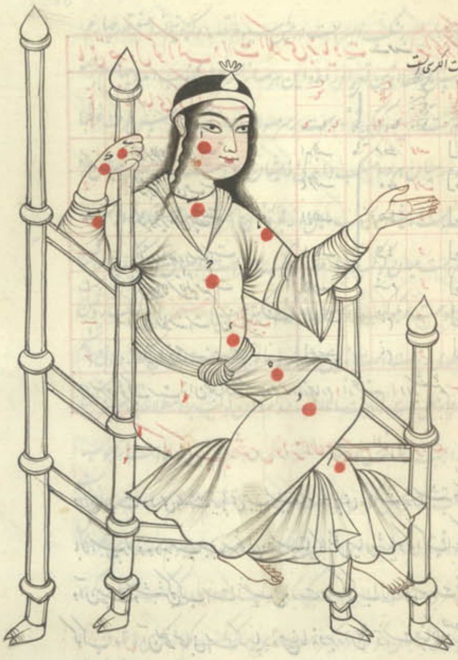
مره مسلسله برو دست او اند پس باین سبب صورت مذکور نیک شبیه است بصورت ناقه
وبطلمیوس از کواکب که برگردن ناقه است هیچ کدام یاد نکرده است و آن کوکب که
باآن سه که بر دست اند و مبدااند شبیه شده است بسرناقه هم یاد نکرده و همچنین در جانب بشمال
از کوکب هفتم که بر طرف پای ذات الکرسی است بقدر دوگز و نیم دو کوکب بهم نزدیک اند
از قدر چهارم کومیان هردو بچشم دیدار کم از گزی باشد و در جانب جنوب ایشان کوکبی است
از قدر ششم که از کوکب جنوبی ترین ان دو کوکب بقدر گزی دورتر است و این هرسه برابر استقامت
یکدیگر اند و بطلمیوس آنرا یاد نکرده است و کواکب ذات الکرسی در پس این سه کوکب اند والله اعلم

صورت ذات الکرسی

صورت ذات الکرسی چنانکه بر کره هستند



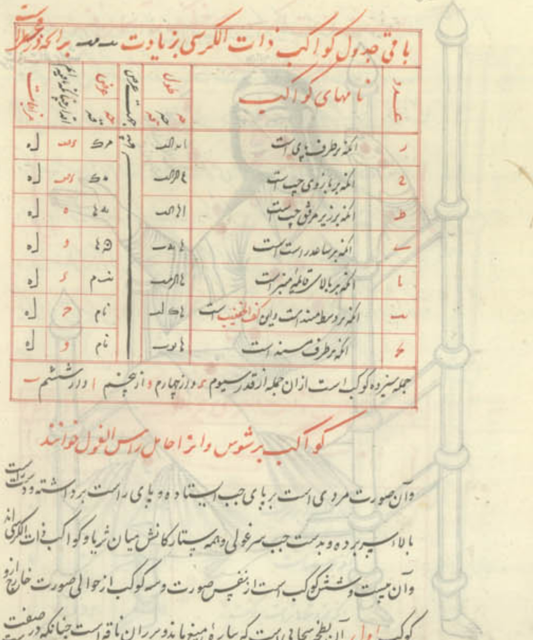




صورت ذات الکرسی چنانکه بر آسمان بینند



عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اندر منطقه قدر	مرتبت
جدول کواکب ذات الکرسی						
ا	آن کوکب که بر سرست	یکل	شمالی	مه ط	مه	له
ب	انکه بر سینه است	یکحل		مو ه	ح	له
ج	انکه از دو شانها راست برکرست	یاهمه		مره	د	له
د	انکه بر بالای کرسی است بر بهره و فخذ	یاطک		مط ه	حه	له
ه	انکه بر مردو رکبه است	احل		مه ل	ح	له
و	انکه بر ساق است	اطمه		مو ه	د	له



باقی جدول کواکب ذات الکرسی بزیادت ... برانکه در صورت

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظم/اصغر قدر	مزاج
ر	انکه بر طرف پای است	ا د الف	شمالی	مـ ک	د ص	له
ح	انکه بر بازوی چپ است	ع الف		مـ ک	د ص	له
ط	انکه بر زیر مرفق چپ است	ا ل الف		بـ ه	ه	له
ی	انکه بر ساعد راست است	ع بـ د		ه ع	و	له
یا	انکه بر بالای قاطیه منبر است	ع الف		ن م	ز	له
یب	انکه بر وسط منبر است واین کف الخضیب است	ع ک لـ		ن م	ح	له
یج	انکه بر طرف سینه است	ع و		ن م	و	له

جمله سیزده کوکب است ازان جمله از قدر سیوم ی و از چهارم و و از پنجم ا و از ششم ب

کواکب برشوس واز اجامل راس الغول خوانند

وآن صورت مردی است بر پای چپ ایستاده و پای راست بر داشته و دست راست
بالا اسیر برده و بدست چپ سر غولی و همه ستارکانش میان ثریا و کواکب ذات الکرسی اند
وآن بیست و شش کوکب است از نفس صورت و سه کوکب از حوالی صورت خارج ازو
کوکب اول آن لطخه سحابی است که بپاره میغ ماند و بر ان ناقه است چنانکه در صفت سبت
ذات الکرسی کفته اند و او بر طرف دست راست صورت است و دوم بر مرفق همین دست
و در زیر لطخه از جانب جنوب او بر بعد دو گز بچشم دیدار از قدر چهارم و سوم بر منکب
راست است از اصغر قدر سیوم در زیر دوم بمقدار گزی و چیزی دیگر بر کناره مغربی

از مجره و چهارم بر منکب ایسر است در پس سیوم بقدر دو گز و نیم از اصغر قدر چهارم
و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و این هر سه از لطخه مایل بجنوب اند و چهارم بر همه
متقدم است و پنجم کوکبی خرد است بر سر صورت از قدر پنجم مماس طرف غربی
از مجره در میان هر دو منکب و اندکی از ایشان افراشته تر و ششم میان هر دو
منکب است از ایشان بجنوب مایل و از مجره خارج است و بر و متقدم و از قدر
چهارم است میان کوکب چهارم که بر منکب ایسر است و میان آن کوکب روشن
که بر پهلو است و بکوکب روشن اندکی نزدیکتر است و هفتم آن کوکب روشن است
که بر پهلوی راست است از پس ششم و خارج مجره است مماس کناره غربی با ششم
و چهارم بر خطی است راست مانا از قدر دوم و این کوکب بر اسطرلاب نقش کنند
و او را جنب برشاوش خوانند و هشتم و نهم و دهم هم برین پهلو است از جنوب
آن کوکب روشن که بر پهلو است و از ایشان متقدم هشتم است و نهم میان این است
و هر دو از قدر چهارم اند و دهم تالی ایشانست و از قدر سیوم است خارج مجره مماس
کناره غربی اوست و این هر سه بیکدیگر نزدیک اند و میان کوکب روشن که بر
پهلو است و میان آنکه با و نزدیکتر است ازین سه کوکب کم از گزی باشد و یازدهم
بر مرفق چپ است از پیش آن سه کوکب که بر پهلو اند از چهارم و از ششم که بالای
کوکب روشن بزرگ است بجنوب مایل بقدر دو گز و نیم و دوازدهم کوکبی روشن
سرخ است از اصغر قدر دوم و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و بر سر غول است

ویازدهم بقدر دو گز بجنوب مایل است و او را بر اسطرلاب نقش کنند و راس الغول خوانند و سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم هر سه بر سر غول اند اما سیزدهم از کوکب روشن بکم از و یک گز بجنوب و مشرق مایل است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده میان او و آن کوکب روشن بمقدار گزی است و در جنوب و یازدهم از چهاردهم مایل بشمال است بقدر دو بهر گزی و او متقدم هر چهار است که بر سر غول اند و از قدر چهارم است و شانزدهم بر رکبه راست صورت است در پس آن کوکب روشن که بر پهلو است و او از آن پنج کوکب مجتمع که در پس کوکب روشن اند شمالی تر است و بجانب عیوق مایل و از قدر چهارم است و هفدهم بالا رکبه است در پیش شانزدهم بقدر گزی و او میان شانزدهم و میان آن کوکب روشن که بر پهلوی راست است و بشانزدهم مایلتر است و در میان مجره است و از قدر چهارم و هژدهم متقدم آن دو کوکب بیکدیگر نزدیکست که از شانزدهم و هفدهم جنوبی اند و بعد شش از شانزدهم در جنوب قدر گزی است و از قدر چهارم است و نوزدهم تالی اوست و نزدیکست بدو میان هر دو قدر نیم گز باشد و از قدر چهارم است و هر دو بر مابض رکبه راست یعنی اندرون او اند و هر چهار کوکب که برین رکبه اند مجتمع اند و بیکدیگر نزدیک و بیستم در پس این چهار است و از نوزدهم در جنوب بمقدار گزی دور و از قدر پنجم است و بر عضله ساق راست است در ثلث غربی از مجره و بیست و یکم بر کعب راست است از بیستم بقدر با لا مردی بشرق و جنوب مایل

و از قدر پنجم است بر کناره غربی مجره و بیست و دوم بر فخذ چپ است خارج مجره و در پس ان ستاره روشن که بر سر غول است بقدر چهار گز و از قدر چهارم است و در میان کوکب روشن است که بر پهلو راست است و میان ثریا و بیست و سوم خارج مجره است هم بر رکبه چپ و در پس بیست و دوم که بر فخذ است بر بعد گزی و نیم بچشم دیدار و از قدر سیوم است و او با آن دو کوکب روشن که یکی بر پهلوی راست است و دیگر بر سر غول بر شکل مثلثی بزرگ است و بیست و چهارم از بیست و سیوم بجنوب و جانب ثریا مایل است بمقدار دو گز و بر ساق چپ است از قدر چهارم و بیست و پنجم متقدم دو کوکب است که بر پای چپ اند و او بر موضع پاشنه است از اصغر قدر سیوم و بیست و ششم تالی کوکب مذکور است و میان هر دو بچشم دیدار بمقدار گزی باشد هم از اصغر قدر سیوم است و ایشان نزدیک ترین این کواکب اند بثریا و میان دو کوکب و ثریا هیچ کوکب نیست و این هر پنج یعنی از بیست و دوم تا بیست و ششم از مجره خارج اند و متقدم بر دو و اما از سه کوکب خارج صورت که بطلمیوس یاد کرده است اول در پس کوکب بیست و سیوم است و بر رکبه چپ است و در میان او و کوکب بیست و یکم است که بر کعب راست است و بر استقامت هر دو و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده و او با ان کوکب که بر رکبه چپ است نزدیکتر است بعدش از و بمقدار یک گز و نیم باشد و دوم آن کوکب است که از ان چهار کوکب مجتمع که بر رکبه و مابض راست اند بشمال مایل اند میان او و آن

که بر بن رکبه اند نیک کز و نیم باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا ازین قدر آورده
و سیوم آن کوکب است که در پیش آن چهار کوکب سر غول است میان او و آن
کوکب روشن که بر سر غول است کم از دو گز باشد و کوکب پانزدهم که متقدم چهار
کانه است میان بهره و است و بر استقامت ایشان و بعدش بهره و کیسان و
بطلمیوس او را از کواکب خفی شمرده و از قدر پنجم است سطری را از کواکب
که بگذرد و با آن سحابی که بر طرف دست راست است و یکوکب دوم که بر مرفق راست
و سیوم که بر منکب است و هفتم که روشن است و بر پهلوی راست است و نهم
و دهم که هم بر پهلو اند و بیست و سیوم که بر رکبه چپ است و بیست و چهارم
که بر ساق چپ است و بیست و پنجم و بیست و ششم که بر پای چپ اند و ثریا نزدیک
با کواکب ذات الکرسی که بر پشت ناقه اند تشبیه کرده اند بدستی کشیده از ان ثریا
و باین جهت آن کواکب روشن را که بر پشت ناقه اند کف خوانند و لطخه سحابی را
که بر طرف بر شوش است معصم و دوم را که بر مرفق راست با سیوم که بر منکب راست
ساعد و هفتم روشن را که بر پهلو است مرفق و هشتم که بر همین پهلو است مابض
یعنی درون مرفق و نهم را که همین پهلو است ابره مرفق یعنی تیزنا مرفق و دهم
و بیست و دوم را عضد یعنی بازو و بیست و چهارم را که بر ساق چپ است منکب
یعنی سر دوش و آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک را که نزدیک ثریا اند عاتق یعنی موضع
ردا از دوش و گروهی از مولفان کتب انوا گفته اند که آن دو کوکب روشن

که ثریا

که ثریا نزدیک اند بر منکب اند و عاتق کوکبیست میان ثریا و این دو کوکب و این
غلط گفته اند چه میان ثریا و این دو کوکب هیچ کوکب نیست که از اقدار شش گانه
توانشمرد و انجا کواکبی مجتمع تاریک سخت خرد است ملاصق ثریا که انرا جز بجهد عظیم
نتوان دید و در موضع عاتق نیست مگر کسی آنموضع خالی را که میان دو کوکب مذکور
و ثریا است عاتق خواند و صورت برشوش اینست



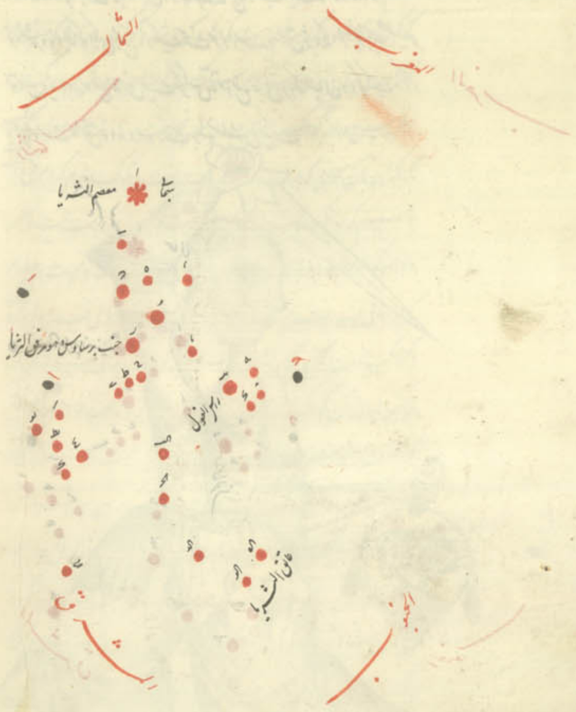
صورت برشاوس چنانکه بر کره بینند



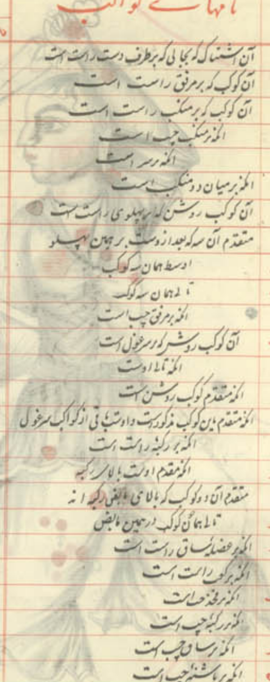




صورت برشاوش چنانکه در آسمان بینند



جدول کواکب برشاوس بزیادت — — برانچه در مجسطی است



عدد	نامهای کواکب	طول (برج درجه دقیقه)	جهت عرض	عرض (درجه دقیقه)	اقدار	مزاجات
ا	آن اشتباک که بجایی که بر طرف دست راست است	الطه	شمال	م‌ل	کالی	ح ز
ب	آن کوکب که بر مرفق راست است	الونب		زل	د	ل ه
ج	آن کوکب که بر منکب راست است	الاه		لدل	ده	ل ه
د	الذی بر منکب چپ است	ااب		لدک	ده	ل ه
ه	الذی بر سر است	اجه		لدل	ه	ل ه
و	الذی بر میان دو منکب است	ادب		لاب	د	ل ه
ز	آن کوکب روشن که بر پهلوی راست است	ادل		لا	ب	ل ه
ح	متقدم آن سه که بعد از وست بر همان پهلو	اع ب		لط	د	ل ه
ط	اوسط همان سه کوکب	اطه		لم	د	ل ه
ی	تالی همان سه کوکب	اکه		لو	ج	ل ه
یا	الذی بر مرفق چپ است	الب		لط	د	ل ه
یب	آن کوکب روشن که بر سر غول است	ااه		لد	ب	ل ه
یج	الذی تالی اوست	اان		لد	[illegible]	ل ه
ید	الذی متقدم کوکب روشن است	ااک		لا	[illegible]	ل ه
یه	الذی متقدم این کوکب مذکور است و او ثابتی از کواکب سر غول	اطل		کنه	د	ل ه
یو	الذی بر رکبه راست است	الل		کد ه	د	ل ه
یز	الذی متقدم اوست بالای رکبه	الم		کب	د	ل ه
یح	متقدم آن دو کوکب که بالای [illegible] رکبه اند	الب		لد	د	ل ه
یط	تالی همان کوکب در همین [illegible]	الوه		[illegible]	د	ل ه
ک	الذی بر عضله ساق راست است	الون		لد	ه	ل ه
کا	الذی بر کوب راست است	الطب		[illegible]	ه	ل ه
کب	الذی بر فخذ چپ است	الطل		لو	د	ل ه
کج	الذی بر رکبه چپ است	ااه		[illegible]	ج	ل ه
کد	الذی بر ساق چپ است	الب		[illegible]	د	ل ه
که	الذی بر پاشنه چپ است	الون		[illegible]	ج ه	ل ه
کو	الذی تالی اوست و بر طرف پای چپ است	الطب		[illegible]	ج ب	ل ه

جمله بیست و شش کوکب است از قدر دوم ب و از سیوم ه و از چهارم ید و از پنجم ج الکابی ا

اندک سم

اندک

[illegible]

آنچه از کواکب خارج صورت است

عدد	نامهای کواکب	طول (برج درجه دقیقه)	جهت عرض	عرض (درجه دقیقه)	اقدار	مزاجات
ا	الذی از کوکبی که بر رکبه چپ است در جانب مشرق	الدلب	شمال	ط ه	دب	ل ه
ب	الذی از کوکبی که بر رکبه راست است در جانب شمال	الرجب		کا	ده	ل ه
ج	الذی متقدم آن کوکب است که بر سر غول است	الالب		کم	ه	ل

جمله سه کوکب است هر سه در قدر پنجم

کواکب ممسک العنه و العنان نیز گویند

و آن صورت مردی است بر پای ایستاده و در پس حامل رأس الغول میان ثریا و کواکب
دب اکبر و بطلمیوس گفته است کواکب این صورت چهارده است کوکب اول آن
روشنتر جنوبی است از دو کوکب متقارب که بر سر صورت اند و از قدر چهارم است
و دوم آن شمالی خردتر است از ایشان و از اول تا دوم زیاده از یک بدستی است
و دوم از قدر پنجم است و بطلمیوس هم از قدر چهارم آورده و سیوم آن کوکب روشن
بزرگ است که بر منکب چپ باشد بر کناره شرقی از مجره از قدر اول او را بر اسطرلاب
نقش کنند و عیوق خوانند و چهارم بر منکب راست است و هم کوکبی روشن است
از قدر دوم که در پس سیوم که روشن بزرگ است می آید و پنجم بر مرفق راست است
از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و او ضعیف است چه نزدیک او کوکبی خرد است
ملاصق او و میان هر دو و میان چهارم و پنجم بعد زیاده از دو گز باشد و ششم در پیش [illegible]

از سوی مشرق بمقدار گزی و از قدر سیوم است و بطلیموس از اعظم چهارم آورده و هفتم
بر مرفق چپ است از عیوق مایل بجنوب بزیادت از گزی از قدر چهارم است و هشتم
متقدم آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است و بر معصم چپ اندو نهم جنوبی تر است
از آن هر دو میان هر دو در چشم دیدار کمتر از بدستی باشد و هر دو از قدر چهارم اند و میان
ایشان و هفتم بمقدار گزی باشد بچشم دیدار و هر دو از هفتم بجنوب مایل اند و این سه کوکب
بر میان مجره اند و دهم بر کعب چپ است بر کناره غربی بر مجره از اصغر قدر سیوم
و از هشتم و نهم که متقارب اند بجنوب مایل است بمقدار چهار گز در چشم دیدار و این
کوکب میان عیوق و دبران است و یازدهم کوکبی روشن بزرگ است در پس دهم
و بر کعب راست است از قدر دوم و بطلیموس از اعظم قدر سیوم آورده و با انکه از
چهارم که بر منکب ایمن است و او را از قدر دوم آورده بزرگتر است و این کوکب
یعنی یازدهم بر طرف سر ذو شمالی ثور است و میان هر دو صورت مشترکست بعدش
از دهم در جانب مشرق مساوی بعد دهم باشد از هشتم و نهم که بیکدیگر نزدیک اند
در معصم چپ اندو دوازدهم از یازدهم بشمال مایل است بمقدار گزی و نیم بچشم دیدار
و با یازدهم و با نجم که مضعف است و بر مرفق راست است بر خطی است مانا است
و از قدر ششم است و بر ساق راست و بطلیموس او را از قدر پنجم شمرده و گفته بر
پای تابه است که بر پای بجده است و سیزدهم در پس دوازدهم است و از دو بشمال
مایل بمقدار گزی و از قدر ششم است و بطلیموس از پنجم شمرده و هم در طول او هم در عرض او

خطاست

خطاست در کتاب بطلیموس چه درجات او در طول از درجات دوازدهم بیشتر آورده
پس باید که از پس او باشد و نه چنین است بل در پیش اوست و باید که بعد او از دوازدهم
در چشم دیدار بیشتر از بعد او از دهم از یازدهم باشد و نه چنین است بل کمتر از آنست
و او بر موضع رکبه یعنی زانو یا حرقفه یعنی سر سرون است از پای راست و اما چهاردهم را
بطلیموس گفته است در زیر پای چپ است از قدر ششم و بحسب طول و عرضی که
در مجسطی آورده باید که بعدش از آنکه بر پای چپ است کمتر از بدستی باشد چه تفاوت
میان طول هر دو پنجاه دقیقه آورده و میان عرض هر دو ده دقیقه و بمقدار یک گز
بچشم دیدار میان دو کوکب که بر میان آسمان باشد از بزرگترین دایره که بر کره افتد
درجات دو درجه و ثلثی باشد بتقریب و نیز یک کوکب دهم که بر پای چپ است
هیچ کوکب نیست که نور بصر آنرا ادراک کند و میان پای چپ و معصم چپ کواکب بسیار است
بعضی از قدر ششم که آنرا ذکر نکرده و در قطعه از آسمان که بر کره اکر و او باشد این صورت
و سر دب اکبر و جدی کواکب ذات الکرسی آن پاره آسمانست مانند بیابانی
که بران پاره هیچ کوکب روشن نیست و نه هیچ کوکب که آنرا رصد کرده اند بیرون
این دو که بر سر این صورت اند و ذکر کردیم و درین پاره آسمان چندان کوکب است
که بر نتوان شمرد از بسیاری و انبوهی و بهم درشدگی و در میانه کوکبی چند است از قدر پنجم
و ششم که عرب آنرا خبا خوانند یعنی خیمه نشیمن از جهت انکه بصورت خبا مانند و دو کوکب
که بر سر این صورت اند از جمله خبا شمرند و آن کوکب روشن بزرگ را که بر منکب ایسر است

که بعد شان بهرد و متساوی است و بطلیوس ذکر ایشان نکرده و از جهت آنکه
از اقدار ششگانه خارج اند و صورت ممسک الاعنه اینست



یعنی سیوم عیوق خوانند و غشتم را که بر مرفق چپ است عنز یعنی ماده بز و آن دو کوکب
بیکدیگر نزدیک را که بر معصم چپ اند جدیین یعنی دو بزغاله و باین سبب عیوق را
عناز خوانند یعنی بزوان و بعضی عیوق را هم عنز خوانند و رقیب الثریا نیز خوانند چه در
بسیار مواضع با ثریا بهم بر آید و باین سبب ابو ذویب هذلی گفته است مورد ان
والعیوق مقعد رابی الضرباء فوق النجم لا یتتلع معنی این بیت
که گورخران به آب در آمدند وقتی که عیوق مانند رقیب مقامر آن که در پس ایشان
جهت دیدبانی و محافظت ایستاده باشد بر زبر پروین ایستاده بود و گردن
راست باز نمی کرد جهت برخاستن یعنی از پروین دور نمی شد مانند کسی که رقیب
دیگری باشد و او را عیوق ثریا هم خوانند و کوکب چهارم را که بر منکب راست است
و دهم و یازدهم را که بر هر دو کعب اند توابع عیوق و اعلام یعنی نشانها او خوانند
و اصحاب کتب انوا در اثنا حکایات از عرب باز گفته اند که میان عاتق ثریا
و عیوق دو کوکب است در زیر مجره که ایشان را مرحف و برجیس خوانند و آنجا هیچ
دو کوکب نیست مگر دهم که بر کعب چپ است ازین صورت و بیست و یکم که
که بر کعب راست است از صورت حامل راس الغول و رشن عنز و جدیین است
بقدر دو گز و بیان نکرده اند که از آن دو کدام مرحف است و کدام برجیس
و اگر این دو کوکب مرحف و برجیس نیستند دو کوکب دیگر است تاریک
نیک بهم نزدیک که میان ایشان کمتر از بدستی باشد میان عاتق و عنز

لم بعوق

صورت ممسک الاعنه چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



صورت ممسک الاعنه چنانکه بر کره بینند

الشمال



جدول کواکب ممسک الاعنة بزیادت برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهة العرض	عرض	اقدار	مزاجات
ا	جنوبا ترین آن دو کوکب که بر سر صورت است	-ون	شمال	لد	ا	غ ز
ب	شمالا ترین آن دو کوکب واین کوکب بالای سر است	-و-		لو	ه	غ
ج	الذی بر منکب چپ است واو است عیوق	-وط		هل	ا	ع غ
د	الذی بر منکب راست است	-ىل		كد	-	ع ز
ه	الذی بر مرفق راست است	-ون		ىد	ه	غ
و	الذی بر معصم راست است	-ىل		لط	ع	غ ز
ز	الذی بر مرفق چپ است	-وب		كم	د	غ ز
ح	کوکب بالا از آن دو که بر معصم چپ اند واشارتر ا جدی خوانند	-ىن		ىد	د	غ ز
ط	کوکب مقدم از همان دو کوکب	-ا-		ىح	د	غ ز
ى	الذی بر کف چپ است	-ىل		--	ه	ع غ
يا	الذی بر کف راست است واو مشترک است با قرن شمالی ثور	-ىم		ىه	-	ك
يب	الذی در جانب شمال است از لفافه که بر پای چپ است یعنی پای ما بر	-ىم		لد	د	ه
يج	الذی از وشمالاتر است واو بر حرفقه است یعنی سر سرون	-ىط		سط	د	ع ز
	از آن جمله سیزده کوکب است از آن جمله از قدر اول ا واز دوم - واز سوم - واز چهارم د واز پنجم - واز ششم -					

کواکب حوا وحیه یعنی مار افسا و مار

وآن صورت مردیست بهر دو دست ماری بگرفته وکواکب مردیست وچهار است از نفس صورت وپنج انچه از صورت است که بطلمیوس ایراد کرده وآنرا خارج صورت نام کرده وابتدا از سر صورت میکند واز انجا باقی صورت در جانب جنوب میشود بسوی کواکب عقرب وکوکب اول بر سر مرد است ودر پیش هر دو نسر یعنی واقع وطایر واو با هر دو نسر بر شکل مثلثی است نزد متساوی الساقین که سر مثلث این کوکب باشد ونسران بر قاعده واین کوکب را بر اسطرلاب نقش کنند ورأس الحوا خوانند وکوکبی که بر سر جاثی است در پیش اوست واندکی بشمال مایلتر ومانند



هر نرمی است او را شبیه مرز مهاد شعریان میان هر دو چشم وی دارد و گز و نیم باشد
چون بر میان آسمان باشند و هر دو از قدر سیوم اند الا آنکه رأس الجاثی از اصغر
این قدر است و کوکب دوم متقدم آن کوکب است که بر منکب راست اند
از اصغر قدر سیوم است و بطلیموس از چهارم آورده مطلقا و سوم تالی همان دو کوکب است
نزدیک بدو و بعدش از و کم از گزی از قدر چهارم است و چهارم متقدم آن کوکب است
که بر منکب چپ اند از قدر چهارم است و پنجم تالی اوست در زیر منکب از اعظم قدر
چهارم است و بطلیموس مطلقا ازین قدر آورده و با صغر سیوم نزدیکتر است و ششم
بر مرفق چپ است در زیر منکب چپ از جانب جنوب و از قدر چهارم است و هفتم
متقدم آن دو کوکب روشن بیکدیگر نزدیک است و بر کف چپ اند در زیر کوکب ششم
که بر مرفق چپ است بر جانب جنوب آنجا که مار را بگرفته است و هشتم تالی هفتم است
و هر دو از قدر سیوم اند و هشتم از اصغر این قدر است میان هر دو چشم دیدار دو بهر
گزی باشند و هر دو میان آن دو کوکب اند که بر منکب چپ اند و میان زبانا شمالی اند
که از ایشان بسوی مشرق متاخر تر و ششم که بر مرفق چپ است میان این دو کوکب است
که بر کف اند و میان آن دو که بر منکب چپ اند و اندکی بکف نزدیکتر است و نهم
بر مرفق راست است در زیر منکب راست بر جانب جنوب بعدش از و همان قدر
که میان دو منکب است و اندکی بمشرق مایلتر است از اعظم قدر پنجم است و بطلیموس از
چهارم آورده و در پیش این کوکب کوکبی دیگر است هم از قدر او که میان هر دو

مقدار

مقدار یک گز و نیم باشد و بطلیموس ذکر او نکرده و دهم جنوبی ترین آن دو کوکب
بیکدیگر نزدیکست که بر مرفق راست اند و بر کف راست است آنجا که مار را گرفته است
و از اعظم قدر چهارم است و یازدهم شمالی ترین همان دو کوکب است و از قدر پنجم است
و بطلیموس دهم را که روشنتر و جنوبی تر است متقدم گفته و از اصغر چهارم آورده و یازدهم را
تالی خوانده و مطلقا از چهارم آورده و هر دو با نهم که بر مرفق راست است بر کنار قطعهٔ دوم
از مجره اند و دوازدهم بر رکبهٔ پای راست است و آن کوکبیست روشن در طرف
غربی قطعهٔ خرد تر است از مجره و از قدر سیوم و سیزدهم بر ساق پای راست است
شبیه آنکه بر رکبهٔ پای راست است در جنوب از اصغر قدر چهارم و بطلیموس از اعظم این قدر
آورده و بقدر پنجم نزدیکتر است از آنکه بچهارم و او بر میان قطعهٔ خرد تر است از مجره و چهاردهم
متقدم این چهار کوکب است که بر پای راست اند و بطلیموس او را از مطلق قدر چهارم
آورده و از اصغر این قدر است بل باعظم قدر پنجم نزدیکتر است و پانزدهم تالی اوست
و از اکبر قدر چهارم است و شانزدهم تالی پانزدهم است و از و اندکی بشمال مایلتر و از اصغر
قدر چهارم است و بطلیموس از مطلق این قدر آورده و هفدهم تالی اوست و نزدیک باو
و از قدر پنجم و این هر چهار بر پای راست اند و هژدهم تالی این چهار است و از ایشان
بشمال مایلتر از اصغر قدر پنجم است و بطلیموس مطلقا ازین قدر شمرده و او مماس باشند
این پای است و بعدش از هفدهم یک گز و نیم باشد و نوزدهم کوکبی روشن است
از قدر سیوم بر رکبهٔ چپ در پیش دو از و هم که بر رکبهٔ راست است و بعد میان هر دو

همان قدر که میان هر دو زباناست و او بر شمال کواکب بدن عقرب است و میان
هر دو رکبه کوکبی است از قدر پنجم که بمتقدم نزدیک است و بعد میان او و متقدم از کبی اسد
و اندکی بشمال مایلتر است و بطلمیوس ذکر این کوکب نکرده و بر ساق جب سه کوکب است
بر خطی مستقیم هر سه از قدر پنجم شمالی ترین بیست و ششم است و اوسط بیست و یکم و جنوبی ترین
بیست و دوم و در پی این دو کوکب است که نزدیک کوکب شمالی تر است از کواکب
جبهة العقرب و بیست و سوم بر پای جب بر پاشنه است هم از قدر پنجم و در پیش او بیست و چهارست
که از و بمقدار گزی بجنوب مایلتر است و در زیر پای جب است هم از قدر پنجم و بطلمیوس
گفته عرضش در شمال نصف و ربع درجه است و این خطا است در جنوب می باید
بهمین مقدار و باین سبب بر آسمان نه چنانست که بر کره می آید و هر دو بر طرف شمالی اند
از کواکب بدن عقرب و بطلمیوس این آخرین را از قدر چهارم آورده و اما از آن پنج
که خارج صورت اند اول آن کوکب شمالی است از سه کوکب که بر خطی مستقیم اند
در پس آن دو کوکب که بر منکب راست اند و دوم اوسط ایشان است و با اول نزدیک است
نزدیکت و سوم جنوبی ترین ایشان است و بعدش از اوسط بچشم دیدار گزی و نیم
و چهارم در پس اوسط است و با اوسط و با سیوم که جنوبی است بر شکل مثلثی خرد است
اندک طولانی که سر مثلث سیوم جنوبی باشد و پنجم در جانب شمال است از این چهار
او منفرد است و از نزدیکترین کوکبی با و ازین چهار تا او مقدار دو گز باشد و او مضعف است
چو نزدیک با و و ملاصق او کوکبی خرد است و این هر پنج از قدر چهارم اند و میان ششم

که بر مرفق جب است و میان آن دو که بر دست جب است کوکبی است از قدر ششم
بعدش از کوکب مرفق مقدار گزی باشد کوئی بر ساعد است و ذکر این کوکب نکرده اند
و میان هر دو منکب کوکبی از قدر ششم که بمنکب ایمن نزدیکتر است و اندکی بجنوب مایلتر
که هم ذکر او نکرده اند **کواکب حیّة حوّا** و اما کواکب صورت مار
هژده است و ابتدا از جنوب فلک می کند و در جنوب و مشرق نمیشود با اندک خمی تا بان
دو کوکب بیکدیگر نزدیک رسد که بر کف جب حوا اند پس تا آن دو کوکب روشن
که بر دو رکبه حوا اند و بعد از ان بسه کوکب که بر مثلثی طولانی اند در قطعه که جدا است
از مجره بزرگ پس با شمال و مشرق گردد تا با آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک رسد که بر کف
راست حوا اند پس اندکی با شمال گردد و بیک کوکب رسد و بعد از ان بدیگری رسد
که در پس اوست پس بکوکبی دیگر که پاره تنگ از او دور است و آن کوکب بر طرف
دنبال صورت است و کوکب اول بر طرف زنخ است از قدر چهارم و دوم بر منخر
سوراخ بینی و بطلمیوس او را از مطلق چهارم آورده و از اصغر این قدر است و سوم
بر میان چشم و گوش است که آنرا اصدغ خوانند و چهارم بر بن گردنست و بطلمیوس
این هر دو را از قدر سیوم آورده است مطلقا و هر دو از اصغر این قدر اند و آنکه بر بن
گردنست اندکی روشن تر است و این چهار کوکب بر شکل مربعی اند اندکی طولانی و
پنجم در میان این چهار است بر دهن از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده و ششم
بالا دوم است که بر سوراخ بینی است از و بشمال مایلتر و او نزدیک ترین کوکبیست

اذ کواکب این صورت بنگه و ابنا اصغر قدر چهارم است و بطلیموس مطلقا ازین قدر آورده
پس از کوکب چهارم که بر بن کردنست منعطف شود تا بهفتم رسد و او کوکبی روشن است
از اصغر قدر سیوم و بطلیموس مطلقا از سیوم آورده و از چهارم بجنوب مایل است
بزیادت از دو کز بچشم دیدار و در میان چهارم و این کوکب کوکبی دیگر است از قدر پنجم
که بطلیموس ذکر او نکرده و بعد ازو از چهارم در جنوب قدر کزی باشد پس در جنوب بشود و
بمشرق میل کند انه کی تا بدو کوکب رسد با یکدیگر مقترن انکه شمالی تر است از قدر
چهارم است و هشتم اوست و جنوبی تر از قدر سیوم و او نهم است و وهم از هر دو
متاخر است و بجنوب مایل و بعدش از نهم مقدار کزی بچشم دیدار و از اصغر قدر سیوم است
و بطلیموس مطلق آورده و ازین کواکب نهم روشنتر است و او را بر اسطرلاب
نقش کنند و عنق الحیه خوانند و هفتم و هشتم و نهم بر خطی اند اندکی خمیده و چنانکه اگر
از هفتم خطی راست بدهم کشند میان هشتم و نهم بگذرد و هشتم با شمال افتد و نهم که روشنتر است
با جنوب پس در جانب جنوب و مشرق منعطف شود مقدار دو کز تا بیازدهم رسد و آن
کوکبی مضعف است از قدر چهارم و در پهلوی او کوکبی خرد ملاصق او که بسبب او مضعف
شده است پس در جانب شمال و مشرق منعطف شود مقدار دو کز تا بان دو کوکب رسد
که بر دست چپ حوا است و از انجا کوکب دوازدهم رسد و او میان آن دو کوکب دست چپ
حوا است و میان کوکب روشن که بر رکبه راست حوا است و بر رکبه نزدیکتر است
و از قدر پنجم است پس از هر دو رکبه حوا بگذرد و بسیزدهم رسد و او از رکبه راست بشمال

مایل باشد بمقدار کزی و چیزی زیاده و از قدر چهارم باشد پس منعطف شود بسوی
جنوب تا بچهاردهم رسد و او در پس سیزدهم باشد بر بعدی کمتر از دو کز و او از اعظم
قدر چهارمست پس دیگر باره منعطف شود در شمال مقدار کزی و چیزی تا بپانزدهم رسد
که هم از قدر چهارم است و این هر سه کوکب که در پس کوکب روشن اند که بر رکبه
راست حوا است بر شکل مثلثی متساوی الساقین اند که سر ش کوکب سیزدهم باشد
و چهاردهم و پانزدهم بر قاعده و جمله در میان قطعه دوم مجره اند و بعد از پانزدهم بران
دو کوکب بگذرد که بر دست راست حوا اند در جانب شمال و مشرق پس منعطف شود
در شمال تا بکوکب شانزدهم رسد و بعد او از ان دو که بر دست راست حوا اند زیادت
از دو کز باشد و او میان این دو کوکب دست است و میان آن چهار کوکب
که خارج صورت حوا اند در پس آن دو کوکب که بر منکب ایمن اند و او با کوکب
نهم حوا که بر مرفق ایمن است و با انکه در پیش مرفق ایمنست که بطلیموس ذکر او نکرده بر شکل
مثلثی اند که بقایم الزاویه ماند و کوکب مرفق بر زاویه قایمه افتد پس در جانب شمال
و مشرق منعطف شود تا بکوکب هفدهم رسد و او از اعظم قدر چهارم است بعدش از
شانزدهم دو کز و نیم باشد و بر بن دنبال است و او با شانزدهم و با کوکب شمالی
از ان دو که بر کف راست حوا اند بر شکل مثلثی قایم الزاویه اند و شانزدهم بر
زاویه قایمه افتد پس هم بشمال و مشرق میلی کند مقدار شش کز بتقریب در ان فرجه
که میان هر دو مجره باشد تا بکوکب هژدهم رسد که بر طرف دنبال است و از قدر چهارمست

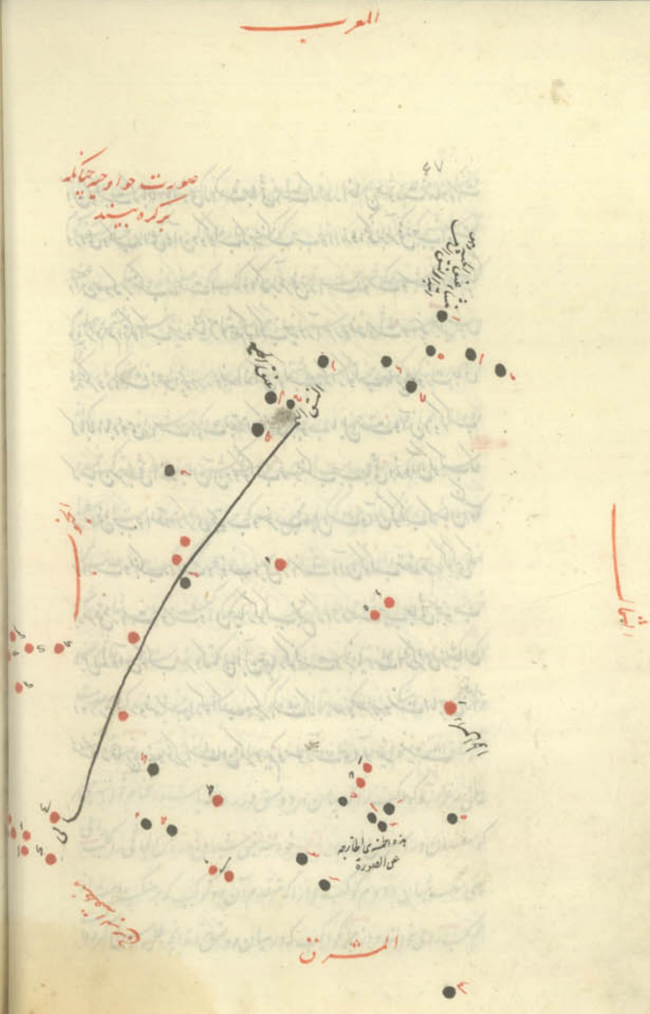
و میان هفدهم و هژدهم در ان فرجه میان هر دو مجره کواکب بسیارست بعضی از قدر ششم که ذکر آن نکرده اند کوکب چهارم را که بربن گردن حیه است و سیوم که بر میان چشم و گوش است و هر دو بآن کواکب که بر صفی اند و بر منکب و بر عضد و مرفق راست جاثی اند پیوسته اند از جمله نسق شامی شمرند و هفتم و هشتم و چهارم و وهم را از کواکب حیه و هفتم و هشتم را از حوا که بر دست چپ اند انجا که مار را بگرفته است و دوازدهم از صورت حیه و دوازدهم و نوزدهم از حوا که روشن اند و بر دو رکبه اند و سیزدهم که بر ساق راست است و جمله صف کشیده اند بر سطری اندک خمیده که بریده شود انجا که بآن چهار کوکب مجتمع رسد که بر پای راست حواست این سطر را نسق یمانی خوانند و این نسق را یمانی ازان سبب خوانند که کواکب او در جانب یمن فرو شود و نسق اول را شامی هم باین سبب خوانند که کواکبش در جانب شام فرو شود و کواکب نسق شامی از نزدیک بن گردن حیه آغاز کند و بر دست چپ جاثی و عضد و مرفق و هر دو منکب او بگذرد تا بآن دو کوکب روشن جنوبی رسد که از صورت شلیاق هفتم و نهم اند و آن پاره آسمان را که میان هر دو نسق افتد روضه خوانند یعنی مرغزار و کواکب را که میان هر دو نسق در روضه باشند اغنام خوانند یعنی گوسفندان و راس الحوا را راعی خوانند یعنی شبان و راس الجاثی را کلب راعی یعنی سگ شبان و دوم کوکب حوا را که متقدم آن دو کوکب که بر منکب راست اند هم کلب راعی خوانند و از جمله کواکب که در میان دو نسق اند انچه بطلمیوس یاد کرده است

آن

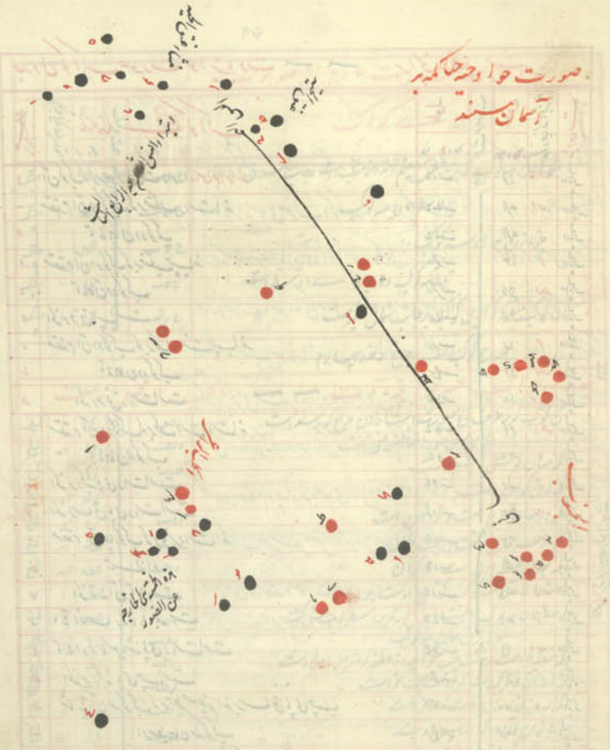
آن کوکبست که بالا بازوی راست جاثی است که او را خارج صورت نهاده است و راعی و کلب راعی و آن دو کوکب که بر منکب چپ حوا اند و انکه بر مرفق چپ اوست و آن دو که بر منکب راست او اند و انکه بر مرفق راست اوست و سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم از کواکب حیه و شانزدهم کواکب حیه در آخر روضه است و انچه بطلمیوس یاد نکرده است از جمله انچه در روضه اند آن کوکبست که از کواکب خارج صورت جاثی که بالا بازوی راست اوست بمقدار گزی بجنوب مایل است و آن دو کوکب که میان سر جاثی اند و میان آن دو کوکب که بر منکب چپ جاثی اند و آن کوکب که از مرفق چپ حوا بمقدار گزی بجنوب و مغرب مایل است و آن کوکب که میان دو منکب حوا است و بمنکب راست و جنوب مایل تر است و آن کوکب متقدم بر کوکبی که بر مرفق راست اوست و آن چهار کوکب مجتمع که از دست چپ جاثی بجنوب مایل اند و آن کوکب مفرد که تابع این چهار کوکبست و بزیادت از گزی از یشان دورتر و در روضه بسیار کواکب دیگر است که از عد و حصر بیرونست اما چون از اقدار ششگانه خارج اند ذکر ایشان نکردیم و صورت حوا و حیه اینست



صورت حوا و حیه چنانکه بر کره بینند



صورت حوا وحیه چنانکه بر آسمان بینند





جدول کواکب صورت حوا بزیادت — — بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار عظم و اعظم	مزاجات
		ب د ق		د ق		
ا	آن کوکب که بر سر صورت است و اورا راس الحوا خوانند	ح رل	شمال	لو ا	ج عظم	[illegible]
ب	متقدم آن دو کوکب که بر منکب راست اند	ح سه مه		کد	ج ص	[illegible]
ج	تالی همان دو کوکب	ح ماص		که	د	[illegible]
د	متقدم آن دو کوکب که بر منکب چپ اند	ر لو		کا	د	[illegible]
ه	تالی همان دو کوکب	رکل		لا	د ص	[illegible]
و	انکه بر مرفق چپ است	رلا		کد	د	[illegible]
ز	متقدم آن دو کوکب که بر کف دست چپ اند	ر ر مه		ر ا	ج	[illegible]
ح	تالی همان دو کوکب	رح مه		یو ل	ج ص	[illegible]
ط	انکه بر مرفق راست است	ح ط مه		ید	د ص	[illegible]
ی	متقدم آن دو کوکب که بر کف دست راست اند	ح مه		ح م	د ص	[illegible]
یا	تالی همان دو کوکب	ح لو		ه ک	ه	[illegible]
یب	انکه بر رکبه پای راست است	س ح مه		ول	ج	[illegible]
یج	انکه بر ساق پای راست است	ح و ل		ب مه	د ص	[illegible]
ید	متقدم آن چهار کوکب که بر پای راست اند	ح ه مه	جنوب	مه	د ص	[illegible]
یه	تالی او	ح ر		ال	د ص	[illegible]
یو	انکه تالی آن تالی است	ح ر مه		ا ک	د ص	[illegible]
یز	تالی از چهار که تالی همه است	ح ح ل		ا د	ه	[illegible]
یح	تالی او که ماس پاشنه پای راست است	ح ط مه	شمال	ا ا	ه ص	[illegible]
یط	انکه بر رکبه پای چپ است	و ا مه		ح ه	ج	[illegible]
ک	شمالی آن سه کوکب که بر خط مستقیم اند بر ساق پای چپ	و مه		ه ک	ه	[illegible]
کا	اوسط همان سه کوکب	ر ح مه		ح مه	ه	[illegible]
کب	جنوبی ترین همان سه کوکب	و ا ل		ا م	ه	[illegible]
کج	انکه بر پاشنه پای چپ است	ر ا مه		ا م	ه	[illegible]
کد	آن کوکب که ماس اخمص پای چپ است نیز انجا که بزمین برسد از قدم	ر و مه		ا مه	ه	[illegible]
	جمعیت و چهار کوکب است از آن جمله از قدر سیوم د و از قدر چهارم ط و از قدر پنجم ط					

انچه حوالی صورت است خارج از صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار عظم و اعظم	مزاجات
		ب د ق		د ق		
ا	شمالی آن سه کوکب که بر خط مستقیم اند و از منکب راست در جانب مشرق	ح مه مه	شمال	کب	د	[illegible]
ب	اوسط همان سه کوکب	ح مه ل		کد	د	[illegible]
ج	جنوبی ترین همان سه کوکب	ح و ...		کا	د	[illegible]
د	تالی سه کوکب و او بالای اوسط است	ح ب		کا	د	[illegible]
ه	آن کوکب منفرد که ازین کواکب بر جانب شمال ایز است	ح رل		کح	د	[illegible]
	جمله ح کوکب است و هر پنج از قدر چهارم					

جدول کواکب حیه حوا بزیادت — — بر انچه در مجسطی است

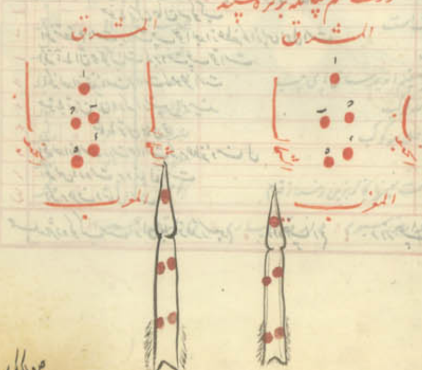
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار عظم و اعظم	مزاجات
ا	آن کوکب که بر طرف رخ صورت است از آن مربع که بر سر است	والـ	شمال	کد	د	لخ
ب	انکه ماس سوراخهای بینی است	د ه مه		مه	د ص	لخ
ج	انکه میان گوش و چشم است	ر ب		لد	ج عظم	لخ
د	انکه زیرین گردن است	و ب		لد	ج ص	لخ
ه	انکه در میان مربع است و بر دهن است	د ب		لد	ه	لخ
و	انکه از سر خارج است در جهت شمال	ر ه مه		مه ل	د ص	لخ
ز	انکه بعد از عطفه اول است از گردن	و ه مه		الط ه	ج عظم	لخ
ح	شمالی آن سه کوکب که تابع اوست بر ولا	ر ر ل		الو ل	د	د
ط	اوسط همان سه کوکب و امینت عنق الحیه که بر اسطرلاب نقش کنند	ر ر		الد ک	ج	لخ
ی	جنوبی ترین همان سه کوکب	ر ط مه		ال د	ج عظم	[illegible]
یا	انکه متقدم است بر دست چپ حوا بعد از عطفه که از پس اول است	ر ا مه		و ل	د	لخ
یب	انکه تالی آن دو کوکب است که بر دست چپ حوا است	ر ه مه		و مه	ه	لخ
یج	انکه بعد از محاذ است حوا است که موخر است	ح و الـ		س ل	د	لخ
ید	جنوبی ترین آن دو که از پس او بیند	ح ط مه		ح ل	د ص	لخ
یه	شمالی ترین همان دو	ح ب ل		س ل	د	لخ
یو	انکه بعد از دست راست حوا است که بر عطفه دنبال	ح مه الـ		ح ک	ا	[illegible]
یز	انکه پس از دست بر دنبال است	ح ه الـ		ا مه	د ص	[illegible]
یح	انکه بر طرف دنبال است	ط ا		الو	ز	لخ
	جمله هژده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ه و از چهارم ا و از پنجم ب					

کواکب سهم یعنی تیر

وآن پنج کوکبست میان منقار دجاجه و نسر طایر و نفس مجره بزرگتر پیکان تیر از سوی مشرق است و سوفار از سوی مغرب و کوکب اول بر پیکانست از قدر چهارم و دوم بر قصبه تیر است از قدر ششم و میان او و اول مقدار گزی است بچشم دیدار و سیوم ملاصق دوم است واز و بجنوب مایلتر اندکی و میان او و دوم مقدار چهار انگشت است واز قدر پنجم است و چهارم و پنجم بر نفس سوفار اند میان هر دو هم قدر چهار انگشت و میان هر یکی از یشان و میان سیوم کمتر از گزی بچشم دیدار و بالا تیر چون بر میان آسمان باشد بچشم دیدار نزدیک دو گز است و خطی مستقیم که در وهم از ان کوکب که بر پیکانست بکوکب سیوم کشند و بگذرانند بمیان سوفار بگذرد و دوم و چهارم با سوی شمال افتند از ان خط و پنجم که بر نفس سوفار است با سوی جنوب افتد و در کتاب بطلیمیوس عرض دوم کمتر است از عرض سیوم و چنان اقتضا کند که سیوم شمالی تر باشد و او جنوبی تر است و صورت سهم اینست

صورت سهم چنانکه بر آسمان بینند

صورت سهم چنانکه بر کره بینند



جدول کواکب سهم بزیادت — — بر انچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار عظم و اعظم	مزاجات
		ب د ق		د ق		
ا	آن کوکب منفرد که بر پیکان است	ط مه مه	شمال	لط د	د	زحل واندک زهره
ب	تالی از ان سه کوکب که بر قصبه تیر است	ط ط مه		لط ب	و	زحل واندک زهره
ج	اوسط همان سه کوکب	ط ح ل		لط ه	ه	زحل واندک زهره
د	متقدم از ان سه کوکب	ط ر ک		لط د	ه	زحل واندک زهره
ه	آن کوکب که بر طرف سوفار است	ط ا مه		لط م	ه	زحل واندک زهره
	جمله پنج کوکب است از ان جمله از قدر چهارم ا و از پنجم ج و از ششم ا					

کواکب عقاب واو نسر طایر است

وآن نه کوکبست از نفس صورت و شش کوکب خارج صورت و از جمله صورت سه کوکب مشهور است که آنرا نسر طایر خوانند و کوکب اول تالی است آن کوکب را که جنوبی تر از سه کوکب مشهور و بعد ش از و بچشم دیدار گزی باشد و از قدر ششم است و بطلیموس او را از قدر چهارم آورده و او بر سر عقاب است و دوم آن کوکبست که از سه کوکب مشهور جنوبی تر است و بر گردن صورت است از اصغر قدر سیوم است و بطلیموس مطلقا ازین قدر آورده و سیوم آن کوکب روشن مشهور است که بر اسطرلاب نقش کنند و اورا النسر الطایر خوانند و از اعظم قدر دوم باشد بر میان دو منکب است و چهارم تالی کوکب سیوم است که روشن است و با و نزدیک است میان هر دو

بچشم و دیدار مقدار دو بدستی باشد از قدر پنجم است و بطلمیوس از اصغر سیوم آورده و پنجم
شمالی ترین است از آن سه کوکب مشهور و بر منکب چپ است و از قدر سیوم و ششم
تالی پنجم است بر بعد گزی از و و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم آورده و هفتم و هشتم
با کوکب مشهور بر شکل مثلثی اند که متساوی الساقین ماند که سر او کوکب روشن باشد
و ایشان هر دو در پیش او اند و از هر یکی تا او دو گز بعد است و از قدر ششم اند و بطلمیوس
هر دو از پنجم آورده و شمالی تر ایشان هفتم است و بر منکب راست است و جنوبی تر
هشتم است و او اندکی دورتر است از کوکب روشن از آنکه هفتم و میان هفتم و هشتم
بچشم و دیدار مقدار گزی باشد و نهم در پیش آن سه کوکب مشهور است و از ایشان
بشمال مایل و بر کنار مجره کهترین است بعد او از پنجم که شمالی آن کوکبست مقدار پنج گز باشد
و او در پیش منقار و حاجه است و مایل از و بجنوب میلی تمام و میان ایشان است
آن موضع رقیق از مجره کهتر و این کوکب بر دنبال عقاب است و از قدر سیوم است
و اما از آن شش کوکب که خارج صورت اند اول کوکب متقدم است از آن دو کوکب
که در جنوب آن کوکب تاریک اند که بر سر صورت است و او از کوکب جنوبی از آن سه
کوکب مشهور هم در جانب جنوب است بمقدار سه گز و نیم و دوم تالی این اول است
بر بعد دو گز و نیم از و و هر دو از قدر سیوم اند و اول که متقدم است از اصغر این قدر است
و بطلمیوس مطلقا از این قدر آورده و سیوم در پیش اول است بمقدار سه گز و از اصغر
قدر سیوم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و با آنکه از کوکب اول که از مطلق سیوم آورده

روشن تر است و او بر میان مجره بزرگست و چهارم میان اول و سیوم است
و از ایشان بجنوب مایل و سیوم و اول و دوم بر خطی است مانا اند و این کوکب یعنی چهارم
بر جنوب سیوم و اول است از اصغر چهارم و بطلمیوس از قدر سیوم شمرده و پنجم
در شیب چهارم است و بجنوب مایل بر بعد سه گز و از قدر پنجم است و ششم در پیش
چهارم است بقدر سه گز و او بر فرجه مجره بزرگتر است از اصغر قدر قدر سیوم و بطلمیوس
مطلقا از سیوم آورده و عرب آن سه کوکب صف کشیده را نسر طایر خوانند
بآن سبب که نسر واقع بازاء اوست و چون واقع را که بال فرو افکنده دارد واقع خوانند
این نسر را که بال گسترده دارد طایر خوانند یعنی پنداری می پرد و کوکب چهارم و ششم را
ازین شش که خارج اند ظلیمین خوانند یعنی شترمرغان نر و ایشان میان نسر طایر و نعام
صادر اند و نعام شترمرغ باشد و عوام سه کوکب نسر طایر را ترازو خوانند از جهت راستی
کواکبش بر مثال شاهین و میان آن کوکب روشن که بر دنبال عقاب است و آنکه
بر منقار و حاجه است در موضع رقیق از مجره خود صورت باطیه است که کواکبش از کوکب
دنبال آغاز کند و در شمال و مغرب برود و بن منعطف شود و بسوی مشرق در بن باطیه
بن با جنوب و مشرق منعطف شود تا بلطخه سحابی رسد که بر شمال آن دو کوکب است که بر
سوفار تیر اند و میان لطخه و سوفار دو گز باشد و لطخه بر کناره شرقی باطیه است و کوکب
دنبال عقاب بر کناره غربی و سر باطیه بجانب نسر طایر است و بن با جانب شمال
و کواکبش از قدرها چهارم و پنجم و ششم و بیشتر از پنجم و ازین جمله کوکب دنبال عقاب را

بطلمیوس بیاورده و میان لطخه و سوفار تیر کوکبی است از قدر ششم که ذکر او هم نکرده و از
نزدیک کوکب ششم از آن شش خارج از عقاب سطری کواکب در جانب مغرب بشود
در آن فرجه از مجره بزرگتر که کوکب ششم در وی است و اول آن سطر که یک کوکب ششم گویم
نزدیکتر است از و بر بعد گزی باشد و دوم از اول بر بعد نیم گز و سیوم بر کناره
غربی مجره است و از دوم بر بعد زیادت از گزی و اول از اصغر قدر چهارم است و دوم
از قدر ششم و سیوم از قدر پنجم و در آن سطر تقویسی است و در شیب این چهار کوکب
در جنوب در فرجه که پیش ازین فرجه است در مجره بزرگتر هم سه کوکب است از ایشان
دو حماس مجره و از قدر پنجم میان ایشان بهم نزدیکی و در پیش ایشان روشنتر از اصغر
قدر چهارم میان او و هر یکی از ایشان کمتر از گزی و در پیش این کوکب مفرد کوکبی است
مایل بجنوب و مغرب بقدر گزی و نیم از قدر ششم که ذکر هیچ ازین جمله نکرده است
و در پس کوکب دوم از شش کوکب خارج مذکور کواکب بسیار است میان او و آن
سه کوکب که بر دست چپ ساکب الما باشند و ایشان را سعد بلع خوانند بعضی از آن کواکب
از قدر ششم است و ذکر هیچ از آنجمله نکرده و صورت عقاب اینست

صورت عقاب چنانکه بر کره بینند

المشرق



المغرب

صورت عقاب چنانکه بر آسمان بینند

المشرق



المغرب







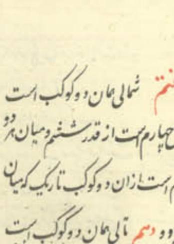


ششم جنوبی است از ان دو کوکب تالی از معین و هفتم شمالی همان دو کوکب است و این هر چهار از اصغر قدر سیوم اند و هشتم در مثل چهارم است از قدر ششم و میان هر دو بچشم دیدار نیم بدست باشد و نهم کوکب متقدم است از ان دو کوکب تاریک که میان ذنب الدلفین اند و میان نزدیکترین کوکبی از معین باو و دهم تالی همان دو کوکب است و هر دو از قدر ششم اند و عرب آن چهار کوکب را که بر شکل معین اند و چهارم و پنجم و ششم و هفتم است قعود خوانند و عوام همین را صلیب خوانند و صورت دلفین انیست

صورت دلفین چنانکه بر کره بینند — صورت دلفین چنانکه بر آسمان بینند

المشرق — المشرق





المغرب — المغرب

جدول کواکب عقاب بزیادت — براکه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج
ا	آن کوکب که بر میان سر است	ط لط مه	شم	لو	د	غ مـ
ب	الکه ‌خش آن کوکب در گردن است	ط ر له		لز	جه	غ مـ
ج	آن کوکب روشن که بر میان دو منکب است و اورا نسر طایر خوانند	ط و له		لط	ب	غ مـ
د	الکه نزدیک است بوی از جانب شمال	ط ر له		لد	ه	غ مـ
ه	متقدم آن دو کوکب که بر منکب چپ اند	ط ه مه		لا	ج	غ مـ
و	تالی همان دو کوکب	ط ح مه		لا	د	غ مـ
ز	متقدم آن دو کوکب که بر منکب راست اند	ط مه		کو	د	غ مـ
ح	تالی همان دو کوکب	ط ح نه		کو	د	غ مـ
ط	الکه ذنبال نسر است ازو و در دو مماس مجره است	ط و نه		لو	ج	غ مـ

جمله نه کوکب است از ان جمله از قدر دوم ا و از قدر سیوم ج و از پنجم ا و از ششم د

کواکبی که حوالی صورت است خارج از صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج
ا	کوکب متقدم از ان دو کوکب که در جانب جنوب اند از کوکب سر نسر	ط و له	جـ	لم	جه	غ مـ
ب	آن کوکب که تالی ایشان است	ط ل له		لط	ج	غ مـ
ج	آن کوکب که از منکب چپ نسر در جانب جنوب مایل بمغرب	ط ح مه		ال	جه	غ مـ
د	آن کوکب که در جنوب این کوکب است	ط مه نه		ید	زه	غ مـ
ه	آن کوکب که ازین کوکب مایلست هم بجنوب	ط ه له		ال	ه	غ مـ
و	الکه در پیش است	ط ح نه		مد	جه	غ مـ
	جمله این کوکب شش است از ان جمله از قدر سیوم د و از چهارم د و از پنجم ا					

کواکب دلفین

دولفین از حیوانات بحر است و کواکب این صورت ده است مجتمع در پس نسر طایر کوکب اول کوکبی روشن است که بر دنبال است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از اصغر سیوم آورده و این کوکب را بر اسطرلاب نقش کنند و ذنب الدلفین خوانند و دوم کوکب شمالی است از ان دو کوکب که تالی کوکب اول اند و از قدر ششم است و سیوم کوکب جنوبی است از همان دو کوکب و هم از قدر ششم است و چهارم جنوبی است از ان دو کوکب متقدم از جمله مربعی که شبیه است بمعین و پنجم شمالی همان دو کوکب است





جدول کواکب دلفین بزیادت ـــ برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اندازه	مزاجات
ا	کوکب متقدم ازان سه کوکب که بر دنبال است وآن ذنب الدلفین است	ے ا له	ش	کط	د ه	لخ
ب	شمالی ترین دو کوکب باقی	ے ا ك		کط	د	لخ
ج	جنوبی ترین همان دو کوکب	ے ا له		کو	د	لخ
د	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ضلع متقدم از مربع شبیه معینی	ے ا ـ		لا	ج ه	لخ
ه	شمالی ترین همان دو کوکب که بر ضلع متقدم است	ے ر ن		لج	ج ه	لخ
و	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ضلع تالی است	ے ر		لا	ج ه	لخ
ز	شمالی ترین همان دو کوکب که بر ضلع است تالی است	ے و ـ		لج	ج ه	لخ
ح	شمالی ترین آن سه کوکب که میان دنبال صورت معین اند	ے ا ه		لا	د	لخ
ط	متقدم ازان دو کوکب که باقی اند از سه کوکب مذکور	ے د ـ		لد	د	لخ
ی	کوکب باقی وا و تالی همان دو کوکب است	ے ا ـ		لا	د	لخ

جمله ده کوکب است ازان جمله از قدر سیوم د و از چهارم ا و از ششم ه

کواکب قطعة الفرس

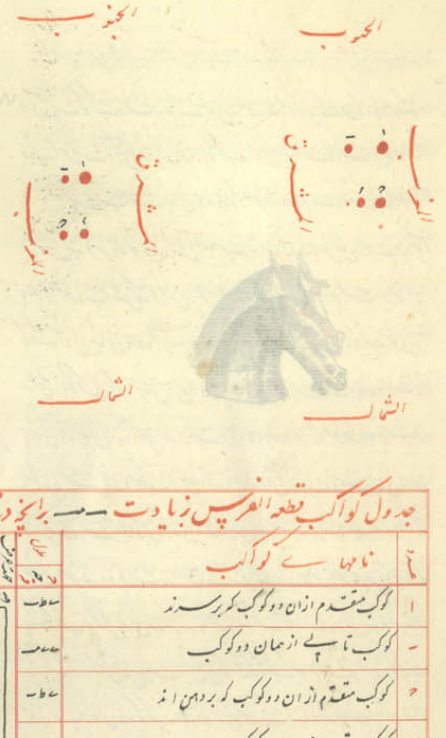
وآن چهار کوکب است در پس دلفین دو بیکدیگر نزدیک که میان ایشان مقدار ارشی باشد و بر دهن اند و دو بر سر اند میان ایشان مقدار گزی باشد و اول کوکب متقدم است از دو کوکب جنوبی که بر سر اند و از قدر چهارم است و دوم تالی اوست و از قدر ششم است و سیوم کوکب متقدم است از دو کوکب شمالی بیکدیگر نزدیک که بر دهن اند و چهارم تالی سیوم است و هر دو از اصغر قدر پنجم اند و بطلمیوس

از کواکب خفی نهاده و از دو کوکب دهن

تا دو کوکب سر مقدار دو گز بعد باشد بچشم دیدار

وصورت قطعة الفرس اینست

صورت قطعة الفرس چنانکه بر کره بیند صورت قطعة الفرس چنانکه بر آسمان بیند



جدول کواکب قطعة الفرس بزیادت ـــ برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اندازه	مزاجات
ا	کوکب متقدم ازان دو کوکب که بر سر اند	ے ا ط	ش	ک ل		ید
ب	کوکب تالی از همان دو کوکب	ے ا مه		ک م		ید
ج	کوکب متقدم ازان دو کوکب که بر دهن اند	ے ا ط		ك ه		يه
د	کوکب تالی از همان دو کوکب	ے ا ك		كه		يه

جمله چهار کوکب است ازان جمله از قدر چهارم ا و از پنجم ب و از ششم ا





کواکب فرس اعظم

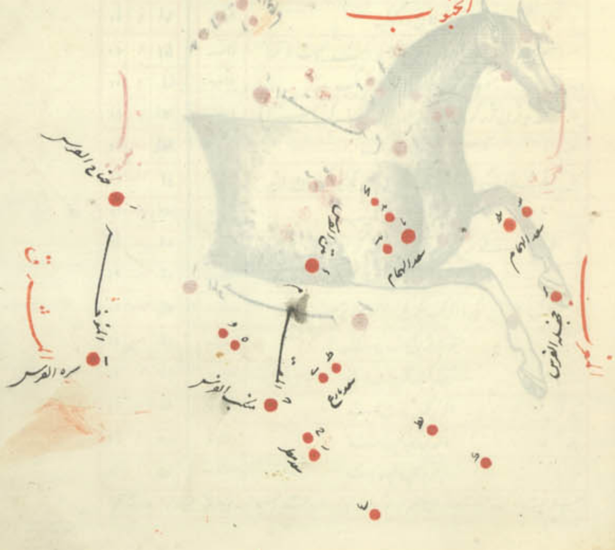
وآن بیست کوکب است در جانب شمال بر صورت اسبی که سری و دو دست دارد
و تنی تا آخر پشت و کفل و دو پای ندارد کوکب اول بر ناف اوست و هم او بر سر
مراة المسلسله است مشترک میان هر دو از اصغر قدر دوم است و او را بر اسطرلاب
نقش کنند و سرة الفرس یا راس المسلسله خوانند و دوم در متن اوست در آخر پشت
و هم بر اسطرلاب نقش کنند و جناح الفرس خوانند از اصغر قدر دوم است در جنوب
کوکب اول و میان هر دو بچشم دیدار یک نیزه و بالا است و سوم کوکب شمالی است
از آن دو کوکب که در پیش اول و دوم اند و بر منکب راست است آنجا که دست از تن
برون آید میان او و اول مقدار یک نیزه و بالا باشد و هم از اصغر قدر دوم است و بر
اسطرلاب نقش کنند و منکب الفرس خوانند و چهارم آن کوکب روشن جنوبی است
که بر پشت است آنجا که بن گردن باشد میان او و سیوم بیشتر از یک نیزه و بالا باشد
هم از اصغر قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را متن الفرس خوانند و این
چهار کوکب بر شکل مربعی بزرگ اند و پنجم کوکب شمالی است از آن دو کوکب یکدیگر
نزدیک که در میان مربع است مایل بآن گوشه که کوکب سیوم است و ششم کوکب
جنوبی است از همان دو کوکب و هر دو بر تن صورت اند از قدر چهارم میان هر دو
بچشم دیدار مقدار بدستی باشد و هفتم شمالی آن دو کوکب است که بر رکبه راست اند
و از قدر سیوم است و هشتم جنوبی همان دو است و از قدر پنجم است میان هر دو

مقدار بدستی باشد و نهم کوکب متقدم است از آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که در پیش
کوکب سیوم روشن اند و دهم کوکب تالی است از همان دو کوکب و او بکوکب سیوم
که روشن است نزدیکتر است و هر دو بر سینه صورت اند از اکبر قدر چهارم و بطلمیوس
مطلقا ازین قدر آورده و یازدهم متقدم آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر گردن اند
از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و دوازدهم تالی همان دو کوکب است
و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و میان هر دو بچشم دیدار
کم گزی باشد و هر دو در پیش کوکب چهارم اند یعنی متن الفرس و سیزدهم شمالی ترین
آن دو کوکب تاریک بیکدیگر نزدیک است که بر بش اسب اند و چهاردهم جنوبی ترین همان دو
کوکب است و هر دو از اصغر قدر پنجم اند و بقدر ششم نزدیک و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده
و میان هر دو بچشم دیدار کمتر از گزی باشد و میان شمالی ترین و آن دو کوکب که بر گردن اند
زیاده از گزی باشد و پانزدهم شمالی ترین آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر سر اند
از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و شانزدهم جنوبی ترین همان دو
کوکب است از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و هر دو در پیش آن دو کوکب
گردن اند و در پیش این دو کوکب سر کوکبی روشن است از ایشان اندک شمالی تر از قدر سیوم
که بر لب اسب است و در پس آن چهار کوکب که بر قطعه فرس اند بعد ش از دو کوکب
زیاده از سه گز باشد و او کوکب هفدهم است بر اسطرلاب نقش کنند و فم الفرس یا جحفلة الفرس
خوانند و هژدهم بر طرف دست راست است و در پیش هفتم و هشتم که بر رکبه راست اند

سعد بارع خوانند و آن دو کوکب را که بر رکبه راست است و آن هفتم و هشتم اند سعد مطر
خوانند و از عرب روایت کنند که قمر باشد که باز ایستد از منازل بکرب فرو آید و آن نجم را
از آسمان که میان فرغ دوم و سمکه است بلده الثعلب خوانند و گویند باشد که قمر از منزل
باز ایستد و بلده الثعلب فرو آید و صورت فرس اعظم اینست

صورت فرس اعظم چنانکه بر کره بینند

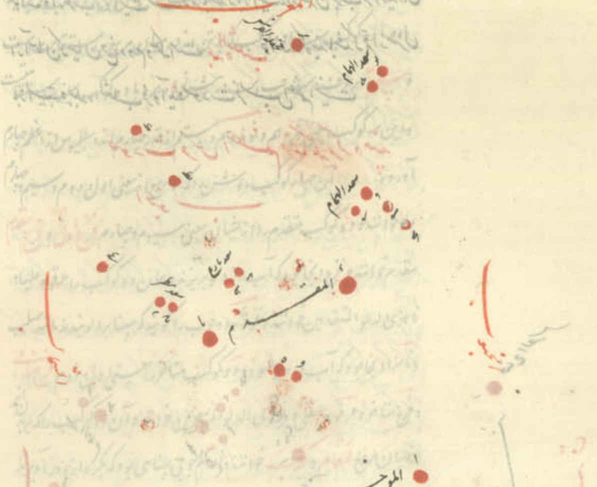
الجنوب



الشمال

و از ایشان آنکه شمالی تر است و او با هیجدهم و با کوکب سیوم یعنی منکب الفرس
بر خطی مستقیم است و نوزدهم بر رکبه چپ است و در پیش آن دو کوکب که بر سینه اند
و او با دو کوکب سینه و با دو کوکب که بر تن اند در میان مربع بر استقامت است
و بیستم بر طرف دست چپ است و در پیش نوزدهم و با دو کوکب سینه بر استقامت
و این سه کوکب یعنی هژدهم و نوزدهم و بیستم از قدر چهارم اند و بطلیوس از اعظم چهارم
آورده آن چهار کوکب روشن را که بر مربع اند یعنی اول و دوم و سیم و چهارم
دلو خوانند و دو کوکب متقدم را از ایشان یعنی سیوم و چهارم فرغ اول و فرغ مقدم
مقدم خوانند و فرغ الجابو که آب از دلو بریزند همان دو کوکب را عرقوه علیا و
ناهزی الدلو المتقدمین خوانند و عرقوه دو چوب را گویند که بهنا بر دلو بندند مانند صلیب
و نامزا الجابو که آب در دلو شود دو کوکب متاخر را یعنی اول و دوم فرغ ثانی
و فرغ متاخر و عرقوه سفلی و ناهزی الدلو المؤخرین خوانند و آن دو کوکب را که بر بدن اند
در میان مربع نعام و کرب خوانند و نعام چوبی بهنا بود که بکره از دو در آویزند
و کرب رسنی خرد بود که در میان دو عرقوه بندند و آن موضع را کرب خوانده اند یعنی
الجاست که دو عرقوه بهم آید در میان سر دلو چه آن موضع را از دلو هم کرب خوانند
و آن دو کوکب را که بر سر اند یعنی یازدهم و شانزدهم سعد بهایم خوانند و در بعضی کتابها
سعد بهایم و سعد نهی خوانده ام و آن دو کوکب را که بر گردن اند یعنی یازدهم و دوازدهم
سعد همام خوانند و آن دو کوکب دیگر نیز و یکی را که بر سینه اند و آن نهم و دهم است





المشرق



جدول کواکب فرس اعظم

جدول کواکب فرس اعظم زیادت — — بر انچه در مجسطی است						
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت العرض	عرض	قدر	مزاج
ا	آن کوکب که بر سره یعنی ناف است و مشترک است او راس المرأة المسلسله	یا لد	شمال	کوا	ب ح	ز غ
ب	الذی بر تن و کنار جناح است	یا ك		ل	ب ح	ز غ
ج	الذی بر منکب راست و موضع بیرون آمدن دست از تن است	یا ند		کط	ب ح	ز غ
د	الذی بر میان دو کتف و بر کتف جناح است	یا ط		کط م	ب ح	ز غ
ه	شمالی ترین آن دو کوکب که بر تن اند و زیر جناح	یا ر		لا	د	ز غ
و	جنوبی ترین همان دو کوکب	یا ر		لد	د	ز غ
ز	شمالی ترین آن دو کوکب که بر رکبه راست اند	یا ح		لد	ج	ز غ
ح	جنوبی ترین همان دو کوکب	یا ا		لا	ه	ز غ
ط	متقدم ترین آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که بر سینه اند	یا ند		کد	د ه	ز غ
ی	تالی همان دو کوکب	یا ط		کطل	د ه	ز غ
یا	متقدم آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که بر گردن اند	یا ل		کد	ج ه	ز غ
یب	تالی همان دو کوکب	یا ر		کط	د ه	ز غ
یج	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر پیش اند	یا و		کد	ه ه	ز غ
ید	شمالی ترین همان دو کوکب	یا ر		کو	ه ه	ز غ
یه	شمالی ترین آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که بر سر اند	یب		یو	ج ه	ز غ
یو	جنوبی ترین همان دو کوکب	یب		یو	ه ه	ز غ
یز	آن کوکب که بر لب است	یب		ید	ج	ز غ
یح	الذی بر کعب راست است	یا و		ما	د	ز غ
یط	الذی بر رکبه چپ است	یا ل		لد	د	ز غ
ک	الذی بر کعب چپ است	یب		لو	د	ز غ
جمله بیست کوکب است از ان جمله از قدر دوم ٤ و در قدر سیوم ٤ و در قدر چهارم ٦ و در قدر پنجم ٥						

کواکب مرأة مسلسله

واو را المرأة التی لم تر بعلا نیز زن شوی نادیده و پیوند الی اندرومیدا خوانند

وان بیست و سه کوکب است از نقش صورت بیرون از کوکبی که بر سر صورت است و بر ناف فرس اعظم و آن کوکب اولست از فرس و شمالی فرغ ثانی چنانکه در کواکب فرس ذکرش کرده امده و کوکب اول ازین صورت آنست که بر میان دو منکب است و او کوکبی روشن است و در میان دو کوکب دیگر است که هر سه تالی کوکب سر اند و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و دوم شمالی ترین سه کوکب مذکور است و بر منکب راست است از قدر چهارم بعدش از اول زیاده از گزی و سوم جنوبی ترین همان سه کوکب است و بر منکب چپ است و از قدر چهارم بعدش از اول کم از گزی و میان هر دو منکب دو گز باشد و چهارم جنوبی ترین آن سه کوکب که بر بازوی راست اند و پنجم شمالی ترین است و بعدش از چهارم کم از گزی باشد و هر دو از اصغر قدر چهارم اند و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و ششم میان هر دو است اندکی بمشرق مایلتر از ایشان از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و این سه کوکب از سه کوکب اول شمالی تر اند و هفتم کوکب جنوبی است از ان سه کوکب که بر دست راست اند و هشتم اوسط ایشان است و نهم شمالی ترین و میان هفتم و هشتم هم بستی باشد و میان هشتم و نهم گزی و این هر سه با کوکبی که بطلمیوس ذکر او نکرده بر ناقه اند چنانکه در کواکب ذات الکرسی گفته اند و این سه کوکب از اعظم قدر چهارم اند و بطلمیوس

مطلقا از چهارم آورده و دهم بر بازوی چپ است در جانب جنوب از ان سه کوکب که بر هر دو منکب اند و از اصغر قدر چهارم است و مطلقا آورده است در مجسطی با انکه او خردتر از کوکب دست راست است و یازدهم بر مرفق چپ است از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و او از دهم که بر بازوی چپ است بجنوب و مشرق مایلتر است بر بعد گزی و زیاده چیزی و دوازدهم بر پهلوی چپ است و او ستاره روشن است و جنوبی ترین سه کوکب است که بر میان صورت اند از پس آن سه کوکب که بر منکب اند و از اصغر قدر دوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و با انکه او روشنتر است از جنوبی فرغ دوم یعنی جناح الفرس که او را از دوم آورده و نشاید که این کوکب را یعنی دوازدهم با کوکب اول ازین صورت که بر میان دو منکب است از یک قدر شمرند و این کوکب را بر اسطرلاب نقش کنند و جنب المسلسله و بطن الحوت خوانند و سیزدهم کوکب اوسط است از سه کوکب مذکور میان او و دوازدهم قدر دو گز باشد از قدر چهارم و چهاردهم شمالی ترین همان سه کوکب است و بر پهلوی راست است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از ان قدر آورده و میان او و سیزدهم زیاده از گزی باشد و این هر سه کوکب را بطلمیوس گفته است بر بالا ازار اند و پانزدهم کوکبی روشن است که بر پای چپ است از قدر سیوم بر اسطرلاب نقش کنند و رجل المسلسله خوانند و شانزدهم بر پای راست است از قدر چهارم و بطلمیوس او را از اعظم این قدر آورده و هفدهم در پیش و از دهم است و از و بجنوب مایل بقدر گزی از اعظم قدر چهارم است

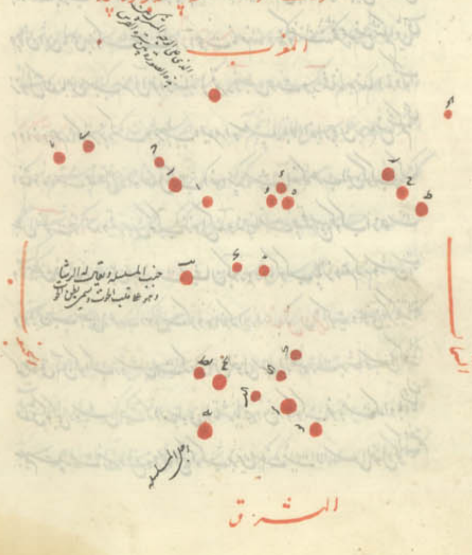
وبطلیموس مطلقا آورده و هژدهم کوکب شمالی است از دو کوکب بیکدیگر نزدیک
که میان دوازدهم و پانزدهم یعنی میان جنب المسلسله اند و برجل نزدیکتر اند از اعظم
قدر چهارم است و نوزدهم جنوبی آن دو کوکب است و از قدر چهارم است و هر دو بر مابض
یعنی اندرون رکبه چپ اند میان هر دو بچشم دیدار بدستی باشد و بیستم بر رکبه راست
بالا هفدهم که برپای راست است بمقدار گزی و نیم با جانب جنوب و مغرب در زیر
گردن ناقه از قدر پنجم و بیست ویکم میان هفدهم است و میان بیستم که بر رکبه است و از دو
اندکی بجنوب مایلتر و بهفدهم نزدیکتر بکنار و این است از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا
آورده از پنجم با آنکه به ششم نزدیکتر است و بیست و دوم میان هفدهم است و میان هژدهم
و نوزدهم که بهم نزدیک اند و بر مابض رکبه چپ اند و او هم برکنار و این است و از
اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و او هم به ششم نزدیکتر است و بیست و سوم
کوکبی مفرد است و در پیش آن سه کوکب که بر سر ناقه اند یعنی هفتم و هشتم و نهم که
بر دست راست صورت اند میان او و آن سه کوکب بچشم دیدار رسی گز باشد از اعظم
قدر چهارم است و بطلمیوس از سیوم آورده و اما عرب و سطر یافته اند از کواکب
که محیط اند بصورت ماهی بزرگ و در زیر سینه ناقه بعضی از کواکب این صورت و بعضی
از کواکب صورت ماهی شمالی از آن دو ماهی که بطلمیوس در قسم دوازدهم از بروج
آورده است و ابتدا هر دو سطر از نزد لطخه سحابی است ملاصق کوکب چهاردهم از این صورت
که بالا ازار است و هر دو از یکدیگر دور می شوند بر شکل خلقت ماهی تا بمیان ماهی رسید

پس بیکدیگر نزدیک میشوند تا انجا که نهایت ماهی شمالی بطلیموس باهم رسند اما سطر متقدم
از این دو سطر مذکور چون از لطخه بیرون آید بکوکبی خرد بگذرد نزدیک بلطخه که بطلیموس ذکر او نکرده
و بر آن سه کوکب که در زیر مراة اند بر هر دو منکب و میان هر دو منکب بگذرد یعنی اول
و دوم و سیوم از کواکب و بر دهم که بازوی چپ است و بر یازدهم که بر مرفق چپ است
بگذرد و پس بر پهلوی متقدم از سمکه شمالی مذکور بگذرد و تا بدنبال او رسد و سطر دوم از نزد
لطخه بیرون آید بر آن سه کوکب که بالا ازار اند یعنی چهاردهم و سیزدهم و دوازدهم که نیر
بزرگست بر جنب صورت بگذرد و بر جنب متاخر از سمکه شمالی بگذرد و تا بر دنبال با سطر اول رسد
و چون این ماهی بزرگست عرب او را حوت نام نهادند و گفتند قمر بموضع شکم این ماهی
نزول کند باین سبب منزل آخر از منازل قمر را بطن حوت و رشا نام نهادند و کوکب
دوازدهم را که نیر بزرگست و بر جنب الیسر مراة مسلسله بالا ازار چون بر موضع شکم ماهی
افتاده است جماعتی از مولفان کتب انوا انچه انشته اند که عرب این کوکب بزرگ را
بطن الحوت خوانده و قمر برین کوکب نزول کند و نه چنانست چه قمر بهیچ کوکب از حوت
و نه بیطن حوت نرسد بل بموازات ایشان بگذرد و اما کوکب پانزدهم که روشن است
و برپای چپ بعضی از عرب روایت کرده اند که او را عناق الارض گویند و بعضی دیگر گفته اند
که عناق آن کواکب روشن است که بر راس الغول است از صورت برشاوش چه گفته اند
عناق کوکبی روشن است که در پهلوی او تا ثریا بیرون و کوکب خرد نیست که او با ایشان
بهم شبیه است پس واقع و انجا هیچ کوکب برین صفت نیست الا راس الغول و کوکب هفتم



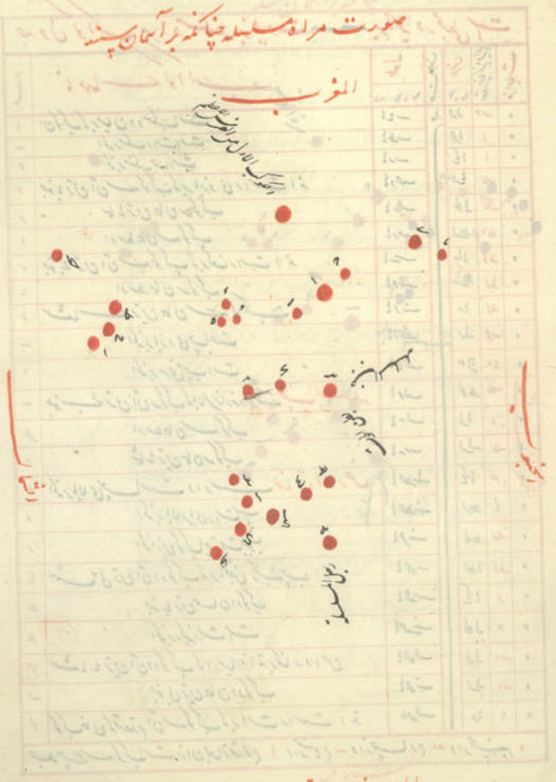
روشن که بر جنب حامل راس الغول است یعنی مرفق الثریا با پانزدهم این صورت یعنی رجل
المسلسله الیسری که او را عناق مینخوانند و با دوازدهم که او را بطن الحوت می خوانند و کوکب
اول که روشن است و بر میان دو منکب است از صورت مراة و با شمالی فرع اول و شمالی
فرع دوم جمله بر یک خط اند که اندک تقویسی دارد و این صورت را مسلسله از آنجهت خوانند که هر دو دست
کشیده دارد و دست راست در جانب شمال با آن سه کوکب که بر سر ناقه است و دست چپ
بسوی جنوب پشت سمکه شمالی از دو سمکه که بطلیموس در آخر بروج آورده است و صورت مراة مسلسله این است

صورت مراة مسلسله چنانکه بر کره بینند



صورت مرأة مسلسله چنانکه بر آسمان بینند

المغرب

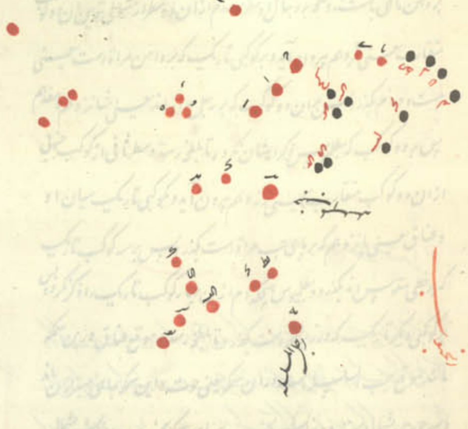


المشرق



کواکب مسلسله با کواکب سمکه شمالیه که بطلمیوس در برج دوازدهم
چنانکه بر آسمان بینند

المغرب



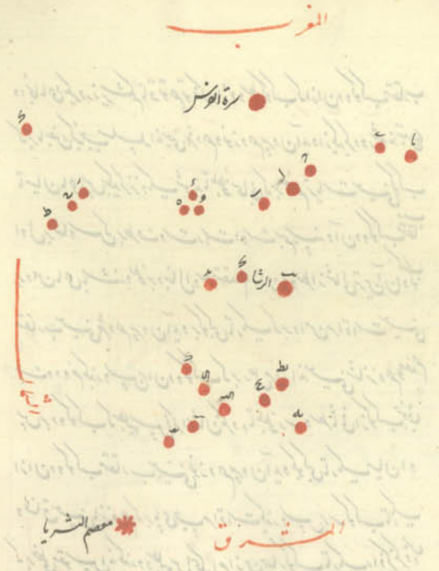
المشرق

جدول کواکب مرأة مسلسله بزیادت ـــ براکه در مجسطی است

[illegible]	[illegible]	عرض	جهت عرض	طول	نامهای کواکب	عدد
٠	حد	لد	ش	٤ کـ	آن کوکب که بر میان دو منکب است	ا
٠	د	لز		٤ ط	الذی بر منکب راست است	ب
٠	د	لح		٤ ر	الذی بر منکب چپ است	ج
٠	ند	لـ		٤ و	جنوبی ترین آن سه کوکب که بر بازوی راست اند	د
٠	ند	لح		٤ ز	شمالی ترین همان سه کوکب	ه
٠	٥	لـ		٤ رمـ	اوسط همان سه کوکب	و
٠	ک	ما		٤ یـ	جنوبی ترین آن سه کوکب که بر کف راست اند	ز
٠	کـ	مـ		٤ ح	اوسط همان سه کوکب	ح
٠	کـ	مـ		٤ ن	شمالی ترین همان سه کوکب	ط
٠	کـ	رلـ		٤ ز	الذی بر بازوی چپ است	ی
٠	٥	مـ		٤ ح	الذی بر مرفق چپ است	یا
٠	ند	لو		٤ و	جنوبی ترین آن سه کوکب که بالای ازار نند و اوست جنب المسلسله	یب
٠	د	لـ		٤ لـ	اوسط همان سه کوکب	یج
٠	د	لـ		٤ مـ	شمالی ترین همان سه کوکب	ید
٠	ح	کـ		٤ ط	الذی بر بالای چپ است و اوست عناق الارض	یه
٠	د	لـ		٤ ط	الذی بر بالای پای راست است	یو
٠	کـ	لـ		٤ ن	الذی از ین کوکب بالاتر است بجنوب	یز
٠	کـ	لـ		٤ یـ	شمالی ترین آن دو کوکب که بر ما بعض رکبهٔ چپ اند	یح
٠	د	کـ		٤ مـ	جنوبی ترین همان دو کوکب	یط
٠	٠	لـ		٤ ن	الذی بر رکبهٔ راست است	ک
٠	٥	لـ		٤ الـ	شمالی ترین آن دو کوکب که در میانه اند بر کنار دامن	کا
٠	٥	لـ		٤ ن	جنوبی ترین همان دو کوکب	کب
٠	د	لـ		٤ الـ	کوکب خارج که متقدم آن سه کوکب که بر دست راست اند	کج

جمله بیست و سه کوکب است از آن جمله از قدر دوم ا و از سیوم ب و از چهارم یه و از پنجم ه

وانجا ماهی بگیرد در زیر شکم ناقه تو هم توانکرد از دو سطر کوکب که ازان دو کوکب متقارب
که بر ما بضن کبه جب مسلسله اند یعنی هژدهم و نوزدهم بیرون آید و از یکدیگر دور شوند بتدریج
تا میان ماهی پس بیکدیگر نزدیک شوند تا بلطخ سحابی که بر معصم ثریاست یعنی کوکب
اول برشاوس که بر طرف دست راست اوست بهم رسند و آن دو کوکب متقارب
بر دامن ماهی باشند و لطخ بر دنبال او سطر متقدم ازان دو سطر از شمالی ترین آن دو کوکب
متقارب یعنی هژدهم بیرون آید و بر کوکبی تاریک که بر دامن مراة است یعنی
بیست و دوم بگذرد و پس بران دو کوکب که بر رجل مراه اند یعنی شانزدهم و هفدهم
پس بر دو کوکب که بطلمیوس ذکر ایشان نکرد و تا بلطخ رسد و سطر ثانی از کوکب جنوبی
ازان دو کوکب متقارب یعنی نوزدهم بیرون آید و بکوکبی تاریک میان او
و عناق یعنی پانزدهم که بر پای چپ مراة است بگذرد و پس بر سه کوکب تاریک
که بر خطی مقوس اند بگذرد و بطلمیوس هیچکدام ازین چهار کوکب تاریک را ذکر نکرده و پس
بر کوکبی دیگر تاریک که در زیر لطخ است بگذرد و تا بلطخ رسد و موقع عناق درین سمکه
مانند موقع جنب المسلسله است و ران سمکه یعنی حوت و این سمکه بماهی بهتر ازان ماند
و سر حوت بشمال است و دنبالش بجنوب و سر این سمکه بجنوب و دنبالش بشمال
وصورتش اینست



وکوکب بیست و سیوم که در پیش آن سه کوکب دست راست مراة یعنی سر ناقه است بر لب
اسبی دیگر است که بصورت اسب ستبر ماند از فرس اعظم و نزدیک او کوکبی خرد است
که بسبب او مضعف شده است و از نزدیک آن کوکب خرد سطری کوکب بباید و بر روی
و سر او بگذرد و تا صورت سر تمام شود و بر پشت او بگذرد و بر مقوسی مانند تقویس گردن اسب تا بکوکبی
برین پشت و آن هژدهم کواکب فرس اعظم است که بر طرف دست راست است پس دو کوکب رسد
که بر کفل او باشد پس بکوکبی بگذرد که بر اصل دنبال است و آن بیستم کواکب فرس اعظم است که بر طرف

دست چپ است بین دو کوکب بگذرد یکی بر میان دنبال و دیگر بر طرف دنبال باشد و این دو را
کواکب ذو العنین باشد و از کوکب بیست و سیوم مذکور که بر لب این اسب است سطری دیگر بیرون آید
و بزیر حلق بر شود تا صورت سر تمام شود و باز گردد بر گردن و سینه بگذرد تا بکوکبی رسد که بر
منکب افتد و آن هفتم فرس اعظم باشد که شمالی دو کوکب است که بر رکبه راست او نهند و از آنجا
بکوکبی رسد که بر شکم افتد و از دو جنوبی تر باشد پس بکوکبی که بر موضع خصیه افتد و آن نوزدهم کواکب
فرس اعظم باشد و بر رکبه چپ او است و شمالی غرغ او کی بر منکب فرس اعظم است بر یک دست
این فرس افتد و آن دو کوکب که بر سینه فرس اعظم اند بر دیگر دست افتد و دو کوکب متقارن تا یک
که میان جحفله فرس اعظم افتد و میان آنکه بر اصل دنبال است یعنی بر طرف دست چپ فرس اعظم
بر دو پای این اسب افتد



٨٩

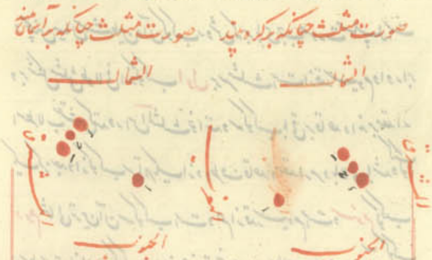
دست چپ است بین دو کوکب بگذرد یکی بر میان دنبال و دیگر بر طرف دنبال باشد و این دو را
کواکب ذو العنین باشد و از کوکب بیست و سیوم مذکور که بر لب این اسب است سطری دیگر بیرون آید
و بزیر حلق بر شود تا صورت سر تمام شود و باز گردد بر گردن و سینه بگذرد تا بکوکبی رسد که بر
منکب افتد و آن هفتم فرس اعظم باشد که شمالی دو کوکب است که بر رکبه راست او نهند و از آنجا
بکوکبی رسد که بر شکم افتد و از دو جنوبی تر باشد پس بکوکبی که بر موضع خصیه افتد و آن نوزدهم کواکب
فرس اعظم باشد و بر رکبه چپ او است و شمالی غرغ او کی بر منکب فرس اعظم است بر یک دست
این فرس افتد و آن دو کوکب که بر سینه فرس اعظم اند بر دیگر دست افتد و دو کوکب متقارن تا یک
که میان جحفله فرس اعظم افتد و میان آنکه بر اصل دنبال است یعنی بر طرف دست چپ فرس اعظم
بر دو پای این اسب افتد

کواکب مثلث

و آن چهار کوکب است میان کواکب سمکه و آن کوکب روشن که بر راس الغول است و همچنین میان شرطین و آن کوکب روشن که بر پای چپ صورت مسلسله است و بر شکل مثلثی طولانی اند کوکب اول بر سر مثلث است از قدر سیوم و او را بر اسطرلاب نقش کنند و راس المثلث خوانند و سه کوکب باقی بر قاعده اند بر مقدار یک گز بعد و از کوکب سر تا هر یک از دو طرف قاعده مقدار مرد بالایی باشد و کوکب دوم شمالی ترین آن سه کوکب است و هم از قدر سیوم است و سیوم کوکب اوسط است از آن سه کوکب و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و کوکب چهارم جنوبی ترین آن سه کوکب است و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و او مضعف است چه در پیش او کوکبی است ملاصق با او از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده و او در بزرگی نزدیک است بسیوم که بر وسط قاعده است و شمالی قاعده از جنوبی روشنتر است و عرب اول اکه بر سر مثلث است با دوم که شمالی قاعده است ابیین خوانند و درجات ایشان در طول از درجات شرطین بیشتر است و با آن سهم پیش از شرطین طلوع میکنند از جهة آنکه عرض ایشان در شمال هم بیشتر است از عرض شرطین و بدین سبب اصحاب کتب انوا نپنداشته اند که قمر اول با بیین رسد و بعد از آن بشرطین پس عرب باز گفته اند که گاه بود که قمر در رود ما بیین نزول کند و بشرطین نرسد و این غلطست چه ایشان در پیش شرطین باشند تا چون بوسط الشمال

اندک اندک از شرطین باز پس می افتد و بعد از و غروب کنند پس صواب چنان باشد که گویند قمر گاه بود که بسبکتر رود و از شرطین بگذرد و منزل با بیین کند و صورت مثلث اینست

صورت مثلث چنانکه بر کره بینند — صورت مثلث چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب بر زیادت بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
۱	آن کوکب که بر مثلث است	[illegible]	[illegible]	لو ل	ح	[illegible]
۲	کوکب متقدم از آن سه کوکب که بر قاعده اند	[illegible]		کم	ح	[illegible]
۳	اوسط همان سه کوکب	[illegible]		لطم	[illegible]	[illegible]
۴	تالی همان سه کوکب	[illegible]		لطم	[illegible]	[illegible]
جمله چهار کوکب اند از آن جمله از قدر سیوم ح و از قدر پنجم ا						

تمام شد صورتهای شمالی و آن بیست و یک صورت است و بالله التوفیق

صورتهای بروج دوازده گانه

و چون از ذکر صورتهای نیمه شمالی از کره و عدد کواکب هر صورتی و موقع هر کوکبی از صورت و موضعش از فلک البروج بطول و عرض و نامهای القاب کواکب بر مذهب منجمان و مذهب عرب فارغ شدیم بذکر صورتهای دوازده گانه که نزدیک است بدایره که بر میان بروج میگذرد و آن منطقه بروج است که مایل است از معدل النهار و راه آفتاب و ماه و کواکب پنج گانه متحیره است یعنی صورتهایی که بروج دوازده گانه را بنام آن صورتها تعریف میکنند هر برج را بنام صورتی که در وقت رصد انجا بوده است مشغول شویم و عدد کواکب هر صورتی و موقع هر کوکبی از صورت و موضعش بحسب روز از فلک البروج و عرضش و نامها و لقبها بر هر دو مذهب یاد کنیم و ابتدا بصورت برج اول کنیم و آن صورت حمل است

کواکب حمل

و آن سیزده کوکب است از نفس صورت و پنج خارج از صورت و پیش این صورت در جانب جنوب است و پس او در جانب مشرق و او باز پس مینگرد و روی او بر بالای پشت او است و کوکب اول آن کوکب جنوبی است از دو کوکب روشن بیکدیگر نزدیک که بر سر و ی اند و دوم آن کوکب شمالی است از همان دو کوکب و میان هر دو بچشم دیدار دو مهر کردی باشد هر دو از قدر سیوم اند و اول که جنوبی است از اصغر این قدر است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و هر دو کوکب بر جنوب کواکب مثلث اند و در بیشتر کتب بیست و دوم و بیست و سیوم از سمکتین که بر آخر خیطی است که بهر دو سمکه

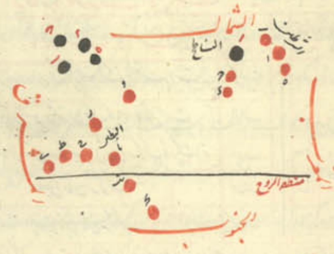
متصلست آینده وکوکب **سیوم** شمالی ازان دو کوکبست که از پس این دو کوکب باشند
از اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و**چهارم** کوکب جنوبی همان دو کوکبست
واز اصغر قدر چهارم است وبطلمیوس مطلقا از چهارم آورده ومیان هر دو بحسب دیدار
گزی باشد وهر دو خطم صورت یعنی بینی او اند چه گفتیم که صورت مشرق می نگرد ومیان
سیوم ودوم مقدار دو گز باشد ومیان چهارم واول مقدار سه گز و**پنجم** بر جنوب
کوکب اولست وازو بمغرب نزدیکتر وبر گردنست از قدر پنجم میان او واول که بر سر است
کمتر از گزی باشد و**ششم** بر پشت است انجا که میان دو سرون و آنرا قطع خوانند
ودر پس آن دو کوکب است که بر خطم اند از قدر ششم میان او وچهارم که جنوبی
دو کوکب خطم است دو گز و نیم باشد ومیان او وشمالی همان دو کوکب زیادت از
سه گز و**هفتم** بر آخر پشت است انجا که اصل دنبه باشد ودر پس ششم که بر قطن است
وازو بجنوب مایل از قدر پنجم است وبعدش از ششم دو گز و نیم و**هشتم** متقدم آن سه کوکبست
که بر دنبه اند پیش ترها ودر پس هفتم وازو بجنوب مایل بعدش ازو یک گز و نیم و**نهم**
میانین همان سه کوکبست وشمالی ترین ایشان ازو تا بهشتم در شمال ومشرق زیاده از نیم گز
باشد و**دهم** تالی همان سه کوکبست میان او ونهم وهم گزی باشد وهر سه بر مثلثی
منفرج الزاویه اند ونهم بر زاویه منفرجه است وهر سه از قدر چهارم اند ونزدیک دهم
کوکبیست که کوکبی باو ملاصق است وبطلمیوس ذکر او نکرده و**یازدهم** بر جنوب کوکب
هفتم است که بر آخر پشت است وبمغرب مایل وهم او در پیش هشتم است یعنی متقدم کوکب دنبه

وباهر دو یعنی با هفتم وهشتم بر شکل مثلثی است میان او وهفتم که بر قطن است زیاده
از گزی باشد ومیان او وهشتم زیادت از گزی و نیم واز قدر پنجم است واو بر فخذ پای موخر است
و**دوازدهم** بر جنوب یازدهم است وازو بمغرب مایل بر بعد زیادت از گزی واو بالای
مابض این پای است از قدر پنجم و**سیزدهم** بر پای موخر است واز جنوب دوازدهم است
وازو بمغرب مایل وبعدش ازو زیاد از گزی از قدر چهارم است واین سه کوکب
یعنی یازدهم ودوازدهم وسیزدهم بر خطی راست مانا اند میناهی راست از شمال
ومشرق بجنوب ومغرب ودوازدهم بر موضع انعطاف خط است وبا هفتم که بر قطن است
بر خطی اند که در وی اندک تقویسی باشد وحدبه او از جانب مشرق باشد وبعد میان هر دو
کوکبی ازین چهار بمقدار گزی واما آن پنج که خارج صورت اند **اول** آن دو کوکب روشن است
که بر شمالی دو کوکب سرو است واز اکبر قدر سیوم است میان آن وشمالی آن
دو کوکب دو گز باشد او را بر اسطرلاب نقش کنند و**ناطح** خوانند واو بر شمال کوکب سیوم است
که تاریک است وبر خطم حمل است ونزدیک است باو میان هر دو مقدار گزی باشد
وبسبب این قربت که بطلمیوس از ابرخس باز گفته که او این کوکب را نیز بر خطم حمل نهاده است
و**دوم** جنوبی ترین آن دو کوکب که تالی آن چهار کوکب اند وورا از کوکب اول بر بالا
کوکب ششم وهفتم که بر قطن واصل دنبه اند بعدش از هفتم در شمال زیادت از سه گز باشد
واز قدر چهارم است و**سیوم** شمالی ترین همان دو کوکب است میان او ودوم گزی و نیم
از قدر پنجم است و**چهارم** شمالی ترین دو کوکب متقدم است ازهمان چهار کوکب نزدیک او

بر جنوب سیوم است ودر پیش او وبر بعد نیم گز واز قدر پنجم است و**پنجم** بر جنوب چهارم است
ودر پیش او ونزدیک باو ومیان او وهر دو کم از بدستی است واو با دوم وسیوم بر
مثلثی متساوی الاضلاع است واز اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده
ومیان کوکب پنجم که متقدم این چهار کوکب است ومیان کواکب مثلث کواکب
بسیار است بعضی از قدر ششم که ذکر آن نکرده اند ودر پیش کوکب اول خارج که
او را ناطح خوانند دو کوکب اند مانند آن دو کوکب که بر خطم اند در قدر انکه ازیشان جنوبی است
بر شمال آن دو کوکب است که بر سرو اند میان او وشمالی ترین ایشان زیادت
از گزی باشد وبعد هر یکی ازیشان از ناطح زیادت از گزی باشد ومیان هر دو گزی و نیم باشد
وبطلمیوس ذکر ایشان نکرده ونزدیک ناطح کوکبی خرد است چنانکه گوئی ملاصق اوست
از قدر ششم وذکر او هم نکرده وبر تن حمل کواکب است از قدر ششم که ذکر ایشان نکرده
واز عرب روا انتها در بعضی ازین کواکب مختلف است بعضی آن دو کوکب سرو را با نجم
یعنی اول ودوم شرطین وشرط گفته اند وآن منزل اولست از منازل ماه وشرطان نشان
واین منزل آن سبب اول منازل است که این برج اول اقسام دوازده گانه بوده است
وتا مشرق وقت رصد بهمه اختصاص حمل کرده اند وچون کوکب پنجم را که تاریک است وبر
جنوب اول ونزدیک باو با این دو کوکب مذکور اضافه کنند هر سه را اشراط خوانند
ونطح یعنی سروزنان وبعضی دیگر گفته اند کوکب دوم ازو وکوکب سرو که روشنتر است
با کوکب اول خارج صورت که ابرخس ورا بر خطم نهاده شرطین است وبعد میان

شرطین مساوی بعد است میان فرقدین وچون کوکب اول را ازو وکوکب سرو که
جنوبی تر است با ایشان اضافه کنند اشراط ونطح شوند وکوکب اول خارج صورت را
ناطح خوانند وکوکب هفتم را که بر اصل دنبه است با هشتم که متقدم سه کوکب دنبه است
وبا یازدهم که تاریک است وبر فخذ است وهر سه بر شکل مثلثی اند نزدیک بمتساوی
الاضلاع که بر موضع شکم حمل اند بطین خوانند وآن منزل دوم قمر است وقومی از مولفان
کتب انوا اند اشته اند که بطین آن چهار کوکب خارج صورت است که در پس
ناطح است وبا این سبب بحکایت باز گفته اند بطین بر میس منکب باشد وبان منکب
ثریا خواسته اند چه نزدیک ایشان منکب ثریا کوکب بیست وپنجم وبیست وششم
حامل راس الغول اند که بر پای او اند واین چهار کوکب از صورت حمل دور اند وبان سبب
ایشانرا خارج صورت نهاده اند وعرب بطین تصغیر ازان گفته اند که بطن حمل تقیاس کنی
با بطن حوت که شکم های بزرگست خرد شمرده اند ومن بر چند کره حسر ایشان دیده ام
که کواکب الیه یعنی دنبه را بطین نوشته اند وازین چهار کوکب خارج صورت
آن دو که تالی اند بر پای غول اند وصورت غول ازان کوکب روشن که بر سر غول است
ودر صورت حامل راس الغول گفته آمد ونا این دو ستاره پیوسته است دو سطر از کواکب
تاریک خمیده که هر سطری می آید تا بان پای که با جانب اوست وبعضی ازان کواکب
از قدر ششم اند وبطلمیوس بیرون سه کوکب بر سر اند واین دو کوکب که بر پای اند
ذکر کوکبی دیگر نکرده است وصورت حمل اینست

صورت حمل چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب حمل زیادت						
رقم	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اندازه	مرتبه
ا	کوکب متقدم از آن دو که بر سر او اند	ا ط الـ	ش	ز ک	حه	ا د
ب	کوکب متاخر از همان دو کوکب	ا ی ک		ح ک	ح	ا د
ج	شمالی ترین آن دو کوکب که بر خطم اند	ا ک ح		ی م	ه	ل
د	جنوبی ترین همان دو کوکب	ا ک د		و ل	ه	ل
ه	آنکه بر گردن است	ا ط		ه ل	ه	ا د
و	آنکه بر قطن است	ا ا ل		و ل	و	د
ز	آنکه بر بن دنبه است	ا ب		ز ه	ه	ه
ح	متقدم از آن سه کوکب که بر دنبه اند	ا و ل		ا م	د	ه
ط	اوسط همان سه کوکب	ا ح		ا ل	د	ه
ی	تالی همان سه کوکب	ا ط		ا ه	و	ه
یا	آنکه بر فخذ موخر است	ا ک		ا	ه	د
یب	آنکه بالای ابض است	ا ا م		ا ل	ه	د
یج	آنکه بر قدم موخر است	ا د و		ه ه	د	د

جمله سیزده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ب و از چهارم د و از پنجم و و از ششم ا

صورت حمل چنانکه بر کره بینند







انچه خارج صورت حمل است						
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج
ا	الکه بالا سر است و ابرخسر گفته که بر خطم است	ااکوله	شمال	کـه	کو	ذ ل
ب	تالی روشن تر از ان چهار که بالاء قطن است	اوالـ		ـــ	ا	د
ح	شمالی ترین سه کوکب باقی و آن سه کوکب تاریک اند	ایـ		مـ	د	د
د	مابین همان سه کوکب	اسالـ		ا	ه	د
ه	جنوبی ترین همان سه کوکب	الـ		مـ	ه	د
جمله پنج کوکب است ازان جمله از قدر سیوم ا و از چهارم ا و از پنجم ح						

کواکب ثور

وآن صورت گاوی است که پس نیمهٔ او با مغرب و جنوب دارد و پیش نیمه با مشرق [وارد]
او را کفل و دو پای نیست و چنانست که گویی باز پس مینگرد و سرش بر پهلوی اوست
و سروها از سوی مشرق و کواکب او سی و دو است از نفس صورت بیرون آن
کوکب روشن که بر طرف سوی شمالی است که آن کوکب با پای راست ممسک الاعنه
مشترک است و یازده کوکب خارج صورت و کوکب اول شمالی ترین آن چهار [کوکب]
صف کشیده است که بر استقامت یکدیگر اند بر موضع قطع از قدر چهارم بر جنوب ثریا
از و دور و میان ثریا و ایشان هیچ کوکب نیست از اقدار شکافته الا انچه پوشیده
و تاریک باشد و بجهد او را در توان یافت و دوم بر جنوب اولست نزدیک
باو هم از اقدار چهارم و سیوم بر جنوب دوم است نزدیک باو از اعظم قدر چهارم

چهارم جنوبی ترین چهار کوکب مذکور است بر جنوب سیوم نزدیک باو و هم از
اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس این هر دو کوکب را مطلقا از چهارم آورده و هر سه
بر مقدار دو گز اند بر خطی که اندک خمیده است و پشت خم با مشرق دارد و پنجم کوکبی است
در پس آن چهار کوکب و بر کتف راست است از قدر ششم میان او و شمالی ترین آن چهار
کوکب مقدار دو گز و نیم باشد و ششم در پس پنجم است و از و مایل بشمال و مشرق بر بعد
کمتر از دو گز و از قدر سیوم است و هفتم بر رکبهٔ دست راست است بر جنوب ششم
مایل بمشرق از قدر چهارم بعدش از ششم مقدار سه گز باشد و هشتم بر کعب راست
همین دست است و بر جنوب هفتم است در پس پنجم و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس
مطلقا از چهارم آورده و این چهار کوکب یعنی پنجم و ششم و هفتم و هشتم بر مربعی مستطیل اند
در پس چهار کوکب قطع و متقدم و آن پنجم و ششم است که بشمال مایل اند و دو متاخر و بجنوب
مایل و هفتم و هشتم است و میان هفتم و هشتم زیاده از دو گز باشد و میان پنجم و ششم
مقدار چهار گز و نهم بر رکبهٔ چپ است بر شمال هفتم مایل بمشرق و با هفتم و هشتم بر
استقامتی است با اندک خمی و پشت خم با شمال و مغرب دارد و از قدر چهارم است
میان او و هفتم زیاده از سه گز باشد و او بر جنوب آن کوکب بزرگست که بر چشم
جنوبی است و دهم بر ساعد دست چپ است بر جنوب نهم و در پس هفتم و از قدر
چهارم بعدش از نهم در جنوب زیاده از گزی باشد و یازدهم بر موضع منخر یعنی
سوراخ بینی است از روی و اوست آن کوکب که بر موضع زاویه است از آن

پنج کوکب که بر شکل حرف دال اند و از اصغر قدر سیوم است و دوازدهم میان یازدهم
و میان آن کوکب است که بر طرف شمال است از شکل دال هم از اصغر قدر سیوم و سیزدهم
میان یازدهم و آن کوکب بزرگ که بر طرف جنوبی است از شکل دال و هم از اصغر قدر
سیوم است و چهاردهم آن کوکب روشن سرخ بزرگست که بر طرف جنوبی شکل دال است
و بر چشم چپ است و او را بر اسطرلاب نقش کنند و عین الثور و دبران خوانند
و از قدر اولست و پانزدهم بر طرف شمالی صورت دال است و بر چشم راست است
از اصغر قدر سیوم و شانزدهم کوکبی است که در پس دبران است و کمتر از دو گز بعد است
میان هر دو و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و او با دبران و با سیزدهم
و یازدهم که بر استقامت و بر آن اند بر خطی است که اندک خمی دارد و پشت خم با جنوب
و هفدهم جنوبی ترین سه کوکب است که بر خطی خمیده اند و پشت خم با مشرق دارد
و او تابع شانزدهم است و از قدر پنجم است و هژدهم اوسط همان سه کوکب است
و از قدر پنجم است و بعدش از هفدهم در شمال مقدار دو ثلث گزی باشد و این هر دو
بر میان قدر جنوبی اند یعنی سرو گاو که با جنوب دارد و میان هژدهم و شانزدهم یک گز و نیم
و اما شمالی ترین این سه کوکب مذکور کوکب دوم است از یازده کوکب خارج صورت
چنانکه گفته اید و نوزدهم بر طرف قرن جنوبی است در پس هفدهم و هژدهم بعدش از
هژدهم زیادت از دو ثلث گزی باشد و از قدر سیوم است و بیستم در پس پانزدهم
که بر چشم شمالی باشد و بر شمال شانزدهم بمشرق مایل بعدش از پانزدهم دو گز و نیم باشد

و از قدر چهارم است و در عرضش در کتاب بطلمیوس خطایی است چه من او را بهمه کرتها
چنان دیده ام که نزدیک شانزدهم نقش کرده اند و از کتاب چنان واجب است
که بعدش از و بجنب طول و عرض مثبت دو ثلث گزی باشد و در آسمان مقدار دو گز
بعد دارد و او بر بن سروی شمالی است و بر گره بر بن سروی جنوبی می افتد و با شانزدهم
بخلاف انچه بر آسمان مشاهده است و بیست و یکم و بیست و دوم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند
بر گوش شمالی بر شمال پانزدهم که بر چشم شمالی است و از ایشان دو انکه شرقی است
بیست و یکم است و انکه غربی است بیست و دوم و از قدر چهارم اند و بطلمیوس از
پنجم آورده و در عرض بیست و دوم در کتاب بطلمیوس خطایی است چه او گفته است
بر جنوب بیست و یکم است و بر آسمان همچنانست و عرضش در کتاب از عرض بیست و یکم
در شمال بیشتر است و بایستی که کمتر بودی و هر دو با پانزدهم که بر چشم شمالی است
و با بیستم که بر بن سرو شمالی است بر شکل مثلثی اند که بمتساوی الساقین ماند که سر مثلث
این دو کوکب بیکدیگر نزدیک باشد و میان ایشان و پانزدهم مقدار دو گز باشد
و میان ایشان و بیستم زیادت از دو گز باشد باندک چیزی و قاعده که میان پانزدهم
که بیستم باشد فراختر از هر مثلثی است بقدر نیم گز و بیست و سوم و بیست و چهارم دو کوکب اند
میان ثریا و پانزدهم که بر چشم شمالی است بر استقامت ایشان و انکه بثریا نزدیکتر است
بیست و سیوم است و از قدر پنجم است و او با آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک که بر
گوش شمالی اند که با بیستم که بر بن سرو شمالی است بر استقامت است و خطی مستقیم

که با وی کوکب بیستم بگذرد میان آن دو کوکب متقارب بگذرد و بیست و چهارم میان بیست و سیوم
و پانزدهم است و بعد ش از هر دو متساوی و از قدر ششم است و در طول ش با عرض ش
در مجسطی خطایی است چه بر کره بحسب آن میان آن دو کوکب متقارب که بر کوهان شمالی اند
و میان کوکب بیست و سیوم می افتد بر استقامت ایشان و بر آسمان میان بیست و سیوم
و میان پانزدهم است و بر استقامت ایشان و بیست و پنجم جنوبی ترین آن دو کوکب است
که بر ضلع متقدم اند از چهار کوکب که بر گردن اند و ریش ثریا و بیست و ششم شمالی ترین
همان دو کوکب است و هر دو بر شمال بیست و سیوم اند و از چهار کوکب گردن ایشان
بثریا نزدیکتر اند میان ثریا و هر یکی از ایشان قدر سه گز باشد و میان ایشان یک گز باشد
و ایشان بر جنوب آن دو کوکب اند که بر پای ممسک راس الغول اند یعنی عاتق الثریا
و میان ایشان کوکبی است از اصغر قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و بیست و هفتم
جنوبی ترین ضلع تالی است از همان چهار کوکب و بر شمال آن دو کوکب متقارب است
که بر کوهان شمالی اند و بیست و هشتم شمالی ترین همین ضلع است و این هر دو کوکب با آن
دو کوکب متقارب که بر کوهان شمالی اند و با پانزدهم که بر چشم شمالی است بر استقامت اند
و این چهار کوکب گردن بر شکل مربعی مستطیل اند شبیه بمعین و هر چهار از قدر پنجم اند و میان
ضلع متقدم و ضلع تالی ازین چهار مقدار دو گز باشد و بیست و نهم شمالی ضلع متقدم نفس
ثریا است و سی ام جنوبی همین ضلع است و سی و یکم بر طرف تالی ثریا است
انجا که پهنا از همه مواضع او کمتر باشد و سی و دوم خارج است از و در جانب شمال از ثریا

و ازین چهار کوکب یکی از قدر چهارم است و آن سی و دوم است و باقی از قدر پنجم است
و کواکب ثریا هفت ش ازین چهار کوکب است اما چون کواکب او بیکدیگر سخت نزدیک اند
و این چهار در قدر از باقی بزرگتر اند بر ایراد ایشان اقتصار کرده اند و ترک باقی کرده
واما آن یازده کوکب خارج صورت اول آنست که بر جنوب کوکب هشتم است
که بر کعب راست است و آن چهار کوکب قطع از دو در اند و او با جنوبی ترین ایشان
و با کوکب هشتم مذکور بر شکل مثلثی است بعد ش از جنوبی ترین چهار کوکب قطع نزدیک
پنج گز باشد و از هشتم زیاده و از چهار گز و او از قدر چهارم است و دوم بر شمال هفدهم
و هژدهم است که بر قرن جنوبی اند میان او و هژدهم در شمال بقدر دو ثلث گزی باشد
از قدر پنجم است و سیوم در پس دوم است بر بعد یک گز و نیم از قدر پنجم و چهارم
در پس سیوم است بر بعد کم از گزی و در پیش نوزدهم است که بر طرف قرن جنوبی است
میان هر دو زیادت از گزی باشد از قدر پنجم و این هر سه کوکب میان دو سر و اند بر خطی
مقوس که از نزدیک دوم بیرون آید تا بنوزدهم رسد که بر طرف قرن جنوبی است
و پنجم بر جنوب نوزدهم است که بر طرف قرن جنوبی است بر بعد زیادت از گزی
از قدر پنجم و او با چهارم که خارج صورت است و با نوزدهم که روشنتر است بر شکل مثلثی است
شبیه بمتساوی الساقین که سر او کوکب نوزدهم است و قاعده فراختر از ضلعها است
و ششم بر جنوب پنجم است و از و مایل بمشرق میان هر دو زیادت از دستی و او تنک
تاریکیست و از اقدار شش‌گانه خارج است و بطلمیوس از قدر پنجم آورده و در پس او کوکبی است

بر بعد زیاده از گزی از اصغر قدر پنجم که ذکر او نکرده و هفتم بر شمال چهارم است
میان آن دو کوکب که بر طرف هر دو قرن اند و بطرف قرن جنوبی مایلتر و با نهم
و چهارم که خارج صورت اند بر شکل مثلثی است شبیه بمتساوی الاضلاع هر ضلعی
زیاده از گزی و از قدر پنجم است و هشتم در شمال و مشرق هفتم است بر بعد
نزدیک بگزی از قدر پنجم و با هفتم و چهارم بر خطی است اندک خمیده و پشت خم
با جنوب دارد و از ان دو کوکب روشن که بر دو طرف قرن اند بمشرق مایلتر است
بعد ش از طرف قرن شمالی دو گز باشد و میان او و طرف قرن جنوبی کم از
سه گز باشد و نهم در پس هشتم است بر بعد گزی و با هشتم و آن کوکب که بر طرف
قرن شمالی است بر استقامت است و از قدر پنجم است و دهم در شمال و مشرق است
از نهم بر بعد زیادت از یک گز از قدر پنجم است و با نهم و با آن کوکب که بر طرف
قرن شمالی است بر مثلثی است شبیه بمتساوی الساقین اندکی طولانی و سر مثلث
کوکب طرف قرن است و یازدهم در پس نهم و دهم است بعد ش از نهم بیشتر
از یک گز و از دهم کمتر از یک گز و از قدر پنجم است و در طولها و عرضها این
کوکب که میان هفتم و یازدهم است خطا است چه در کره مخالف آنست که بر آسمان
بینند و میان جنوبی آن چهار کوکب که بر موضع قطع اند و میان هشتم از صورت
دو کوکب است بر راستی ایشان از قدر ششم که بطلمیوس یاد نکرده است و بر
جنوب هشتم بنزدیکی او کوکبی است از قدر ششم که ذکر آن نکرده و میان هفتم و دهم

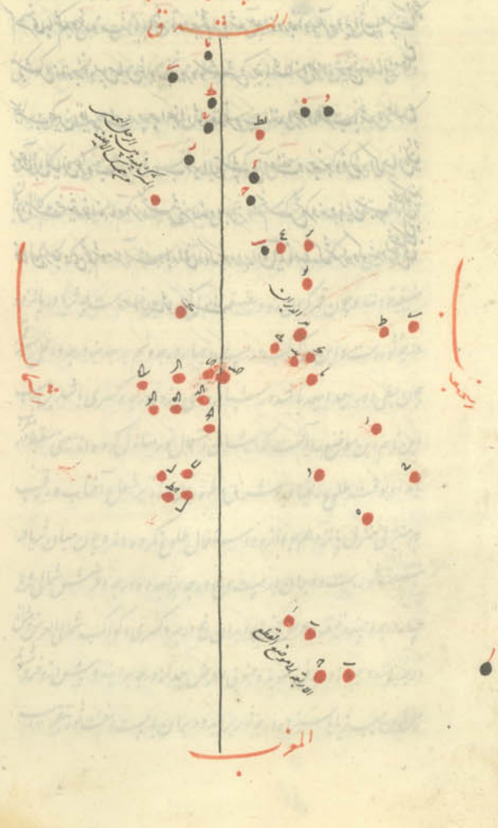
کوکبی است از قدر ششم بر راستی ایشان که بعد ش از هفتم بمقدار دو ثلث گزی باشد
ذکر او هم نکرده و میان دوازدهم که بر روی است و پانزدهم که بر چشم شمالی است
بر استقامت هر دو کوکبی است از اعظم قدر ششم که بدوازدهم نزدیکتر است ذکر او هم
نکرده و بر جنوب دبران بر بعد کم از بدستی کوکبی است از اصغر قدر پنجم و همچنین بر
جنوب کوکب سیزدهم که با دبران بر خطی است بر بعد دو ثلث گزی کوکبی است
از قدر ششم که ذکر نکرده و بر جنوب یازدهم که بر منخر است بر موضع زاویه او کوکبی است
بر بعد زیاده از گزی از قدر ششم که ذکر نکرده و این سه کوکب مذکور بر خطی اند موازی
خط شمالی از شکل دال و عرب چهار کوکب آخر را از صورت یعنی بیست و نهم و سی ام
و سی و یکم و سی و دوم و دو کوکب یا سه کوکب دیگر را که میان ایشان است و جمله
بر شکل خوشه انگور شده از اجتماع و تقارب ثریا خوانند و بپارسی پروین گویند
و از جهت پیوستگی ایشان بیکدیگر جمله را بمنزلت یک کوکب نهاده اند و اسم نجم
بران نهاده و گاه باشد که جمله را النجم ثریا خوانند و ثریا تصغیر ثروی باشد که پارسی آن
کثرت عدد یا مال بود و این نام بر ثریا از آن نهاده اند که طلوع آن مبارک داشته اند
و گفته اند باران که از نوء ثریا باشد از ان ثروت خیزد و تصغیر ش از جهت خردی کواکب او
و تقارب ایشان کرده اند و بیشتر اصحاب انوا گفته اند ثریا بر دنبه حمل است و او بر کوهان
ثور است چنانکه گفتیم بعد ش از آخر کواکب دنبه حمل بحسب دیدار سه گز باشد و او
منزل سیوم قمر و کوکب چهاردهم را که بر چشم جنوبی است دبران خوانند و او

آن ستاره بزرگ سرخ روشن است و منزل چهارم است و بر انشن چنانک آن کوکبه آنکه
که از پس ثریا می آید و ثور از پس آمدن باشد و تابع نجم و مجدح و مجدح میم بکسر و ضم
و تابع تنها و فنیق یعنی شتر بزرگ نر و حادی نجم جمله نامها او بر انست و کواکبی را
که حوالی بر انست قلاص خوانند یعنی شتران ماده جوان از جهت بزرگی دبران
و خردی این کواکب و بعضی آن کواکب را غنیمه او خوانند یعنی گوسپندکان و آن
دو کوکب متقارب را که بر گوش شمالی اند یعنی بست و یکم و بیست و دوم کلبی الدبران
خوانند یعنی دو سگ او و از عرب در روایتها بسیار آورده اند که ایشانرا
ضیقه خوانند و چون قمر کران رود بضیقه نزول کند و این غلط است چه ثریا در پانزده
درجه ثور است و این دو کوکب در بیست و چهار درجه و نیم بر بعد نه درجه و اقل سیر قمر
چون بطی بود در بعد ابعد باشد در شبانروزی یازده درجه و کسری باشد بل سبب
این نام این موضع را آنست که ایشان استعمال نو منازل کرده اند یعنی سقوط او معرب
باید او بوقت طلوع رقیبا در مشرق و ظهور آن از زیر شعاع آفتاب و رقیب
هر منزلی منزل پانزدهم بود از وی و استعمال طلوع نکرده اند و چون میان ثریا در
منتصف ثور است و دبران در بیست و پنج درجه بر بعد ده درجه و عرضش شمالی ثریا
چهار درجه و چند دقیقه و عرض جنوبی دبران پنج درجه و کسری و کواکب شمالی العرض پیش از
درجه بر آیند و بعد از درجه فرو شوند و جنوبی العرض بعد از درجه بر آیند و پیش از و فرو شوند
پس بدین سبب ثریا با سیزده درجه ثور بر آید و دبران با بیست و هفت ثور بتقریب

میان هردو طلوع چهارده درجه از اجزا بروج بود و اما با جزا مطالع در اقلیم سیوم یازده درجه و
کسری باشد و غروب ثریا با هفده درجه ثور باشد بعد از درجه او و غروب دبران با بیست و سه درجه
پیش از درجه او پس میان غروب هر دو شش درجه باشد از اجزا بروج و اما از مطالع
بحسب همین اقلیم هفت درجه چه اجزا ثور در غروب مانند اجزا عقرب باشد در طلوع
بس چون میان غروب ثریا و غروب دبران بیش از هفت درجه نبود فرجه را که میان این دو
نوء است ضیقه خواندند و آنرا نحس شمردند و دبرانرا هم نحس شمردند و باین سبب در مثل گویند
فلان از حادی نجم شوم تر است و بارانی را که بنوء دبران آید نامبارک شمردند و گویند دلیل خشکسالی است

وصورت ثور اینست

صورت ثور چنانکه بر کره بینند

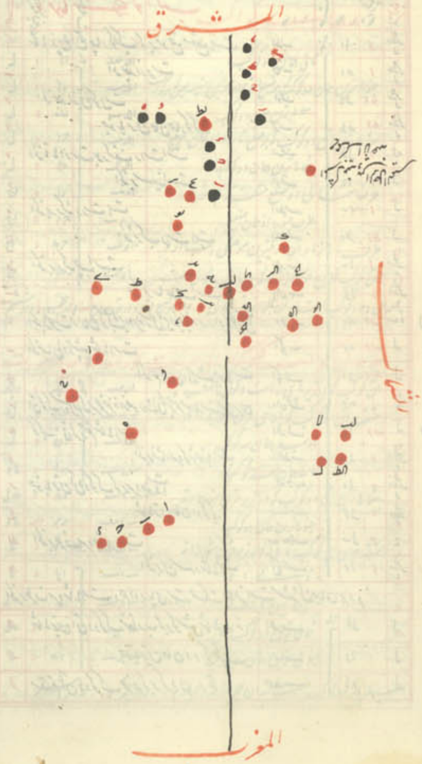


صورت ثور





صورت ثور چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب ثور بزیادت — بر انچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجها
ا	شمالی ترین آن چهار کوکب که بر موضع مقطع است	اطه	جنوب	ه ا	د	مشتری زحل
ب	انکه بعد ازوست	کـ ب		ه ا	د	مشتری زحل
ج	انکه بعد ازین کواست	اوه		ه ل	د ا	مشتری زحل
د	جنوبیاترین همان چهار کوکب	ا ب		ه ط	د ا	مشتری زحل
ه	انکه تالی اوست بر کتف راست است	اب		ه ل	د	ل ه
و	انکه بر سینه است	او		د د	ج	ل
ز	انکه بر رکبه راست است	اطه		مـ	ا	ل
ح	انکه بر کعب راست است	ابه		ه ل	د ا	ل
ط	انکه بر رکبه چپ است	الدب		د ا	ا	مشتری
ی	انکه بر ساعد چپ است	الب		د ا	ا	مشتری
یا	انکه بر منخرست از ان ج کوکب که بر او است شکل لام یعنی بیاذیا و بر زاویه شکل دال است	الاه		ه ه	ج ب	سه
یب	انکه میان او چشم شمالی است	الب		ه ب	ج ب	ل
یج	انکه هم میان او چشم جنوبیاست	الا		ه ل	ج ب	ل
ید	ان کوکب روشن بزرگ بر چشم جنوبیا است که از صورت دال است و دبران	الاه		ه ه	ا	ع
یه	کوکب تالی که بر چشم شمالی است	الد		ه ل	ج ب	ل
یو	انکه بر منشأ سرو کوش جنوبیا است	الطه		د ا	ه	مشتری
یز	جنوبیاترین آن دو کوکب که بر سرو جنوبیا است	ب ب		د ه	ه	مشتری
یح	شمالیاترین همان دو کوکب	ب ب		ول	ه	مشتری
یط	انکه بر طرف سرو جنوبیا است	ب ساه		ل	ج	ع
ک	انکه برین سرو شمالیا است	الـ کـ		د ا	د	مشتری

انکه بر طرف سرو شمالیا است و هم او بر پای راست ممسک الاعنه است مشترک میان هردو

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجها
کا	شمالیاترین آن دو کوکب متقارب که بر کوش شمالیا اند	الده	شمال	ه ل		ل
کب	جنوبیاترین همان دو کوکب	الد		د ا		ل
کج	متقدم آن دو کوکب خرد که بر گردن اند	الطه		د م		ل

باقی کواکب ثور بزیادت — بر انچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجها
کد	تالی همان دو کوکب	الاه	شمال	ه ا	د	ل
که	جنوبیاترین همان دو کوکب بر ضلع متقدم اند از مربع شبیه بعیل که کرد است	الده		ه ه	د	ل
کو	شمالیاترین همان دو کوکب	الب		ه ه	ه	ل
کز	جنوبیاترین آن دو کوکب که بر ضلع تالی اند از همان مربع	الده		ه ج	ه	ل
کح	شمالیاترین همان دو کوکب	الد		ه ه	ه	ل
کط	طرف شمالی از ضلع متقدم ثریا	ادب		ه ل	ه	لخ
ل	طرف جنوبیا از همان ضلع	ابه		ه م	ه	لخ
لا	طرف تالی ثریا و آن باریکترین موضعی است ازو	اوه		ه ج	ه	لخ
لب	آن کوکب خارج خرد از ثریا که بر جانب شمال است	اوه		ه ه		لخ

جمله سی و دو کوکب است از ان جمله از قدر اول ا و از قدر سیوم و و از قدر چهارم سه و از پنجم ما و از ششم ب

جدول کواکبی که حوالی صورت ثور اند خارج صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجها
ا	ان کوکب که در زیر پای راست و کعب است	الده	جنوب	ز ل	د	مشتری
ب	متقدم آن سه کوکب که بالای قرن جنوبیا اند	ب ب		ه ل	ه	له
ج	اوسط همان سه کوکب	ب وه		ا ن	ه	ل
د	تالی همان سه کوکب	ب له		ه ل	ه	ع ز
ه	شمالیاترین آن دو کوکب که در زیر قرن جنوبیا اند	ب اله		و ک	ه	ل ع
و	جنوبیاترین همان دو کوکب	ب اه		ز م	ده	ع ز
ز	متقدم ان ج کوکب تالی که در زیر قرن شمالیا اند	ب طه	شمال	م م	ه	ع
ح	تالی او	ب اه		ا ا	ه	ع
ط	تالی این تالی	ب له		اه	ه	ل ع
ی	شمالی ترین دو کوکب تالی	ب له		ه ج	ه	ل ع
یا	جنوبی ترین همان دو کوکب	ب له		ه ا	ه	ع

جمله یازده کوکب است از ان جمله از قدر چهارم ا و از پنجم ط و از ششم ا

کواکب توامین

وآن هژده کوکب است از نفس صورت و هفت کوکب خارج از صورت و صورت
دو مردم است که سرها ایشان و دیگر کواکب ایشان در شمال و مشرق مجره است و پایها
ایشان که از سوی جنوب و مغرب است بر نفس مجره است و این دو صورت
بر شکل دو مردم اند که دست در گردن یکدیگر کرده باشند و کواکب هر دو صورت باهم
آمیخته است کوکب اول متقدم آن دو کوکب روشن است که بعد از ثور در شمال
طلوع کنند و هر یکی از ایشان بر سر یکی ازین دو صورت است و ایشان نزدیک دست
جب دب اکبر اند که آخر قفزات نزدیک حوض بر دست و این کوکب اول بر سر توام متقدم است
و از قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را متقدم الذراعین و راس التوام
خوانند و دوم تابع اولست و بر سر توام تالی است و از و اندکی بجنوب مایلتر میان
هر دو بچشم دیدار زیادت از دو گز باشد و او هم از قدر دوم است و سوم بر ساعد
جب توام متقدم است و در پس اول و در از و بر سه پنج گز و از اعظم قدر چهارم است
و بطلیموس مطلقا از چهارم آورده و چهارم از سیوم بمشرق و جنوب مایلست
بقدر دو گز و نیم و در پس اولست بر بعد سه گز و از قدر چهارم است و بر بازوی همین
دست راست و پنجم تابع چهارم است و از و بجنوب مایل بقدر گزی و نیم و اندک
زیادتی و بر میان دو منکب است و از قدر چهارم و ششم تابع پنجم است و مایل بجنوب
در پیش کوکب دوم که روشن است و بر منکب راست توام متقدم است و از قدر چهارم

وبا دوم و اول بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث اول باشد که رو نسبت
و میان او و کوکب دوم زیاده از یک گز باشد و هفتم بر جنوب دوم است
بر منکب راست توام تالی از اکبر قدر چهارم و بطلیموس مطلقا از چهارم آورده و میان او
و کوکب دوم مقدار یک گز و نیم باشد و میان او و ششم در جنوب و مشرق کمتر
از یک گز و نیم باشد و او با ششم و پنجم و چهارم و سیوم در یک صف است از مشرق
و جنوب بر جانب مغرب و شمال بر جنوب آن دو کوکب روشن که بر سرها هر دو
صورت اند و ششم از آن خط بایشان اندکی مایلتر است از دیگران و هشتم بر پهلوی
راست توام متقدم است و در پیش ششم میان ایشان در جانب مغرب و جنوب
یک گز و ربعی باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلیموس مطلقا آورده و او با ششم
و دوم که روشن است بر استقامت است و اما نهم را بطلیموس بر پهلوی چپ
توام تالی نهاده و بموجب طول و عرضی که او در جدول نهاده باید که میان ششم و هشتم باشد
و از ایشان اندکی بمشرق و جنوب مایل چنانکه میان او و هر یکی از ایشان قدر نیم گز باشد
و از قدر پنجم آورده و در آن موضع که او گفته هیچ کوکب نیست بر پهلو صورت و نزدیک
پنجم کوکبی است از اعظم قدر پنجم بر میان دو منکب که چنان می نماید که نهم اوست اگر
چنین باشد عرضش در کتاب خطا باشد زیرا که بموجب آن عرض بر پهلوی بایستی او
بر میان دو منکب است ملاصق پنجم و دهم بر رکبهٔ جب توام متقدم است بر جنوب
سیوم و مایل بمغرب از و میان او و سیوم در جانب مغرب و جنوب مقدار چهار گز باشد

از اصغر قدر سیوم است و بطلیموس مطلقا از سیوم آورده و او با چهارم و اول
بر خطی خمیده است و پشت خم با سیوم دارد و با جانب شمال و مغرب و یازدهم
در جانب جب توام تالی است بر جنوب هشتم و با ششم و هفتم بر شکل مثلثی متساوی
الساقین است اندکی طولانی و سر مثلث کوکب یازدهم باشد و هر یکی از ساقها
مثلث سه گز و از قدر سیوم است و او هم با پنجم و هفتم بر شکل مثلثی متساوی الاضلاع
و خطی که از و بکوکب دوم گذرند که روشن است بمیانهٔ هفتم و پنجم بگذرد و دوازدهم بالا
رکبهٔ جب توام تالی است در پیش یازدهم مایل بجنوب میان او و یازدهم در جانب
جنوب و مغرب کمتر از دو گز باشد از اعظم قدر پنجم است و بطلیموس از سیوم آورده
و سیزدهم بر جنوب یازدهم است و در پس دوازدهم و با ایشان بر شکل مثلثی
متساوی الساقین که اندکی طولانی باشد و سر مثلث این کوکب باشد و هر ساق مقدار
دو گز و نیم و او بر مابض یعنی اندرون رکبهٔ جب توام تالی است و با دوازدهم و دهم
بر خطی مستقیم شکل است از اصغر قدر سیوم و بطلیموس مطلقا از سیوم آورده
و چهاردهم در پیش پای جب توام متقدم است از اکبر قدر چهارم و پانزدهم تابع
چهاردهم است بر پای جب توام متقدم میان او و چهاردهم مقدار دو ثلث گزی باشد
و ایشان هر دو در پیش عاشر اند که بر رکبهٔ جب توام متقدم است میان پانزدهم
و دهم در مغرب و اندکی میل بجنوب مقدار دو گز و نیم باشد و از اکبر قدر چهارم است
و شانزدهم بر جنوب دهم است بر پای راست توام متقدم از اصغر قدر سیوم

و بطلیموس از اکبر قدر چهارم آورده و با دهم و پانزدهم بر شکل مثلثی طولانی است
که سر مثلث کوکب دهم باشد و او در پس پانزدهم است بر جانب مشرق و جنوب
بعدش از دو زیاده از گزی باشد میان او و دهم مقدار سه گز باشد و هفدهم در پس
شانزدهم است و از و بجنوب مایل بر پای جب توام تالی است میان او و شانزدهم
در جنوب و مشرق دو گز باشد و از قدر سیوم است و هژدهم در پس هفدهم است
و مایل از و بجنوب و بر پای راست توام تالی است میان او و شانزدهم در جنوب
و مشرق کمتر از دو گز باشد و از قدر چهارم است و این هر چهار که بر پایها اند یعنی
پانزدهم و شانزدهم و هفدهم و هژدهم بر خطی مستقیم اند از مغرب و شمال بمشرق
و جنوب و در ثلث شرقی اند از مجره و آن خط از نزدیک پانزدهم بجانب مغرب
باز گرد و با چهاردهم و او با این چهار کوکب بر شکل چوگانی شود اما هفت کوکب خارج
از صورت اول در پیش چهاردهم است که در پیش پای جب توام متقدم است
از اصغر قدر چهارم و بطلیموس مطلقا ازین قدر آورده و بقدر پنجم نزدیکتر است میان او
و چهاردهم زیاده گزی باشد و دوم بر شمالی اول است و در پیش دهم که بر رکبهٔ جب
توام متقدم باشد میان او و اول در جانب شمال مقدار سه گز باشد و میان او و دهم
که بر رکبه است چهار گز باشد از اصغر قدر چهارم است و بطلیموس از اعظم این قدر آورده
و سوم در پیش دوازدهم است که بالا رکبهٔ جب توام تالی است از اصغر قدر پنجم میان او
و دوازدهم نزدیک یک گز و نیم باشد و او میان دهم و دوازدهم است و بعد از دهم

نزدیکتر و از یشان بجنوب مایل میان او و وهم در جنوب و مشرق مقدار دو گز باشد
و چهارم و پنجم و ششم بر خطی مستقیم اند و رین یازدهم و سیزدهم بر جنوب هفتم
که بر منکب است توام تالی است و چهارم از یشان شمالی است بعد ش از هفتم
زیاده از سه گز باشد و پنجم در میانه است و ششم جنوبی است و هر سه از اصغر قدر
پنجم اند و بطلمیوس مطلقا از قدر پنجم آورده و سه بر مقدار دو گز و نیم تا سه گز باشد
بچشم دیدار و میان این کوکب ششم که جنوبی است نزدیک تر است و از ششم
که جنوبی است تا سیزدهم که بالا ابض جب توام تالی است مقدار دو گز باشد
و بطلمیوس گفته هر سه بر خطی مستقیم اند و بر آسمان هم چنین اند اما جرگره کوکب پنجم از ششم
و چهارم بمغرب مایل می آید و این دلیلست بر انکه طولش که در جدول آورده خطا است
و هفتم تابع این سه کوکب است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده هم
ازین قدر میان او و آن کوکب چهارم که شمالی سه کوکب مذکور است در مشرق وجنوب
کمتر از دو گز باشد و این چهار کوکب میان غمیصا و میان کوکب دوم که بر سر
توام تالی است افتد و بکوکب دوم نزدیکتر باشند و در عرض این کوکب یعنی
هفتم خطائی است چه او تالی این سه کوکب است هم بر استقامت در شمال
و در کره با چهارم و پنجم بر شکل مثلثی می آید و گفته است او کوکبی روشن است و او
از ان سه کوکب مذکور تاریکتر است و انجا هیچ کوکب دیگر نیست از قدر چهارم و نه
از قدر پنجم الا از اصغر ش که بقدر ششم نزدیکتر باشد و اما از عرب روایتها در ان

دو کوکب روشن که بر سر هر دو توام اند مختلفست بعضی روایت کرده اند که آن دو
کوکب را ذراع مبسوط خوانند یعنی ذراع شیر و مبسوط از ان خوانند که در پیش دیگر ذراع است
که آنرا مقبوضه خوانند و آن ذراع آنست که غمیصا یکی از دو کوکب اوست و گفته این ذراع را
بتمامی مرزم خوانند و منزل قمر ذراع مقبوضه باشد نه مبسوط و نزدیک ذراع مقبوضه
کواکب خرد باشد که آنرا اظفار خوانند یعنی ناخنهای شیر و بعضی دیگر گفته اند این ذراع
مبسوطه است و شعری شامی یکی از دو کوکب اوست و قمر بدیگر ذراع فرو اید که مقبوضه باشد
و کواکب ذراع نزدیک آن اظفار است و قومی دیگر گفتند این ذراع مقبوضه است
و مبسوط آن ذراع است که غمیصا از وست و منزل قمر این ذراع است و باشد که اندراه
یکروه و بذراع مبسوط که شعری از وست منزل سازد و هر قومی از منجمان روایت
روایت از متقدمان خود کرده اند و هیچ کس ازیشان کواکب را بر مذهب منجمان
و نه بر مذهب عرب نشناخته و این دو کوکب روشن که بر سر توامین اند بر مذهب
عرب ذراع مبسوطه اند چه عرض یکی ازیشان که تالی متقدم است شش درجه و کسری است
در شمال و عرض آن کوکب که از دیگر ذراع بمنطقة البروج نزدیکتر است چهار درجه است
میان هر دو در عرض بیست درجه باشد پس واجب شود که طلوع این ذراع پیش از طلوع
ذراع دیگر باشد بمقدار یک ساعت و چون این ذراع بر دیگر ذراع متقدم است
باین سبب او را مبسوطه گفته اند و قمر جز باین ذراع منزل نکند چه هر گاه که در نهایت
عرض شمالی باشد میان او و این ذراع یک درجه و کسری باشد و هر گاه که در نهایت

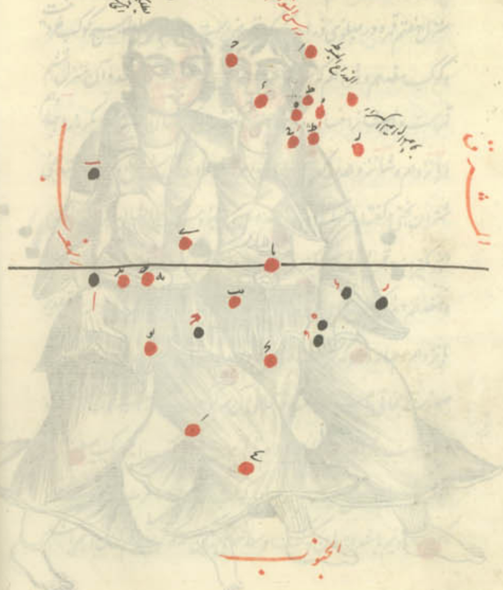
عرض جنوبی باشد میان او و آن ذراع قرب ده درجه باشد و انچه گفته اند بقرب آن ذراع
که منزل قمر است کواکب خرد است که آنرا اظفار خوانند اظفار نزدیک این ذراع است
و آن دو کوکبست از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر ایشان نکرده یکی نزدیک بکوکب اولست
بر استقامت هر دو کوکب ذراع بعد ش از کوکب اول مقدار بدستی و دیگر
در پهلوی کوکب دوم است در جانب مغرب بعد ش از و زیاده از بدستی و اینست
منزل هفتم قمر و در پهلوی ذراع دیگر که مقبوض است و نه در حوالی او هیچ کوکب خرد نیست
و کوکب هفدهم و هژدهم که بر دو پای توام تالی اند هنعه خوانند و آن منزل ششم
قمر است و ایشانرا منسان و زر خوانند و گفته اند یکی منسان است و دیگر زر و چهاردهم
و پانزدهم و شانزدهم را که بر دو پای توام متقدم اند و در پیش پای او تحاتی خوانند یعنی
شتران بختی و گفته اند قمر انجا نزول کند و این جایز است چه ایشان بدایرة البروج
نزدیکتر اند و قمر بریشان بگذرد و بهفدهم و هژدهم نرسد و گفته اند هنعه شانزدهم
و هفدهم اند که یکی بر پای توام متقدم است و دیگر بر پای توام تالی و برین تقدیر
پانزدهم و چهاردهم که بر یک قدم توام متقدم اند با انکه در پیش ایشان است خارج
صورت تحاتی باشند و گفته اند تحاتی آن سه کوکبست که بر سر جوزا است
و بر جنوب هژدهم که بر پای توام تالی است سه کوکب اند بر یک صف از
قدر پنجم که میان شمالی ایشان و میان کوکب هژدهم در مغرب و جنوب مقدار
یک گز و نیم باشد و میان کوکب اوسط شمالی ازین سه کوکب هم گزی و نیم باشد

و میان جنوبی و اوسط دو گز باشد در جنوب و مغرب و بطلمیوس ذکر این کوکب نکرده
و این کواکب با کواکب پایهای توامین بر خطی مقوس اند در پس کواکب جبار
و هنعه در میانه قوس است بر موضع قبضه کمان و از عرب روایت کرده اند
که آنرا کمان جوزا خوانده اند که بان تیر بر ذراع اسد می زنند و صورت توامین اینست



صورت توامین چنانکه بر کره بینند

الشمال



الجنوب

صورت توامین چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



الجنوب



جدول

جدول کواکب توامین بزیادت ـــ براچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	عظم	مزاج
ا	این کوکب که بر سر توام مقدم است	ج و ب	شمالی	طم	ب	ا
ب	ان کوکب که ماسرخی میزند و بر سر توام تالی است	ج طال		ده	ب	سغ
ج	انکه بر ساعد توام مقدم است	ب طال		به	دک	ل
د	انکه بر بازوی این جانب است	ج ال		دک	د	ل
ه	انکه تالی اوست و میان دو منکب است	ج زمه		ل	ج	ل
و	انکه بالای اوست بر منکب راست این توام است	ج ومه		زد	ا	ل
ز	انکه بر منکب تالی توام تالی است	ج طاه		سم	دک	ل
ح	انکه بر پهلوی راست توام مقدم است	ج زال		سم	ه ص	ل
ط	انکه بر پهلوی چپ توام تالی است	ج ه ن		کح	ه	ل
ی	انکه بر رکبه چپ توام مقدم است	ب اه مه		ال	ج ص	ل
یا	انکه بر جانب چپ توام تالی است	ج و اه		لد	ج	ل
یب	انکه بالای رکبه چپ توام تالی است	ج کز	[illegible]	لب	دک	ل
یج	انکه بالای رکبه راست این توام است	ج ی ب		ند	ج ص	ل
ید	انکه زیر پای توام مقدم است	ب ط		ال	دک	[illegible]
یه	انکه تالی اوست و بر بن پای است	ب ون	[illegible]	اه	ج	[illegible]
یو	انکه بر پای راست توام متقدم است	ب الن		دل	ج ص	[illegible]
یز	انکه بر پای چپ توام تالی است	ب هم		رل	ج	[illegible]
یح	انکه بر پای راست توام تالی است	ب مال		بل	د	[illegible]
جمله هژده کوکب است از آن جمله از قدر دوم ب و از سیوم د و از چهارم ح و از پنجم ب						
آنچه حوالی صورت توامین است خارج صورت						
ا	انکه متقدم است بر ان کوکب که در پیش پای توام متقدم است	ب ون	شمالی	کم	ج ص	[illegible]
ب	ان کوکب روشنی که بر رکبه متقدم مقدم است	ب ط		ه د	ا ص	ل
ج	انکه در پیش رکبه توام تالی است	ب ان	جنوبی	ـ ـ	ه ص	ل
د	شمالی ان سه کوکب که بر خط مستقیم اند در پس دست چپ توام تالی	ج ا		اه	ه ص	ل
ه	اوسط همان سه کوکب	ج ط		حک	ه ص	ل
و	جنوبی همان سه کوکب و او نزدیک ساعد دست است	ج حمه		رل	ه ص	ل
ز	کوکب روشنی که در پس این سه کوکب مذکور است	ج یط ال		مم	ا ص	ل
جمله هفت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم ج و از قدر پنجم د						

کواکب سرطان

وآن نه کوکب است از نفس صورت وچهار کوکب خارج از صورت و بیش صورت
بامشرق وشمال دارد و پس او بامغرب وجنوب در بین تو این کوکب اول لطخه
که چهار کوکب بیک دیگر نزدیک باو محیط است ولطخه در میان هر چهار دو وازان در پیش لطخه
دو در پس او اند و دوم شمالی ترین آن دو کوکب است که در پیش لطخه اند از
اصغر قدر چهارم است و سیوم جنوبی ترین همان دو است و هم از اصغر قدر چهارم است
و بقدر پنجم نزدیکتر و میان هر دو یعنی دوم و سیوم گزی باشد بچشم دیدار و میان لطخه
و کوکب دوم کمتر از گزی و میان لطخه و کوکب سیوم که جنوبی است بیشتر از گزی باشد
و چهارم شمالی ترین آن دو کوکب است که در پس لطخه اند هم از قدر چهارم است و بطلمیوس
از اعظم چهارم آورده و پنجم جنوبی ترین همان دو کوکب است و هم از قدر چهارم است
و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و میان هر دو یک گز و نیم باشد و ششم در بن چنگ است
و از دو بجنوب مایل بر زبانا یعنی سرو جنوبی است و از قدر چهارم است و از پنجم در مشرق
و جنوب بزیاده از دو ثلث گزی دور است و او بر شمالی کواکب سر شجاع او و هفتم
بر شمال لطخه و چهار کوکب محیط باو است و بالطخه وفقره پیش از فقرات سه گانه که بر دست
و پای ب اکبر ند بر استقامت است و بلطخه نزدیکتر است و هم او میان آن چهار
کوکب است که بلطخه محیط اند و میان کواکب خارج صورت و ب اکبر و بعد شش
از هر دو یکسان باشد و در پیش کواکب خارج مذکور است و از قدر چهارم است

و بر زبانا یعنی سرو شمالی است میان او و کوکب چهارم که شمالی دو کوکب است
که تالی لطخه اند در جانب شمال همان قدر باشد که میان ششم و پنجم که جنوبی همان دو کوکب است
در جانب جنوب و هشتم در پیش دوم و سیوم است که متقدم لطخه اند و با ایشان
بر شکل مثلثی اند که طولانی است که سر مثلث کوکب هشتم باشد و او بر پای مؤخر شمالی است
از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از قدر پنجم آورده و بقدر ششم نزدیکتر است میان او
و لطخه مقدار چهار گز باشد و نهم بر پای مؤخر جنوبی است بر جنوب آن دو کوکب
متقدم از چهار کوکب محیط بلطخه و او بالطخه و با هفتم که بر زبانا شمالی است بر استقامت است
و از قدر چهارم است و بعد او از لطخه زیادت از بعد هفتم است از لطخه و عرض او که در
جدول آورده اند خطاست چه بر کره بلطخه نزدیکتر از هفتم می افتد و بر آسمان دورتر از و است
اما از چهار کوکب خارج از صورت اول در بن کوکب ششم است که بر زبانا جنوبی است
و از و بشمال مایل از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده و بعد او از ششم در مشرق
و شمال مقدار دو گز است و او میان پنجم است که جنوبی دو کوکب تالی لطخه است
و میان ششم و از ایشان متاخر بامشرق اندک تاخری و در طولش در مجسطی خطایی است
چه بر کره بخلاف آن می آید که بر آسمان است و دوم بر جنوب اول است اندکی
از و متاخر و در پس ششم است هم بر سمت و از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده
بر بعد گزی است از ششم و طولش هم خطاست چه بر آسمان نه چنان است که بر کره
می افتد و سیوم در پس چهارم یعنی شمالی و کوکب تالی لطخه است بر بعد سه گز در شمال

و مشرق از و و از قدر پنجم است و چهارم بر شمال سیوم است بر بعد زیادت
از گزی از و در شمال و هم از قدر پنجم است و با هفتم که بر زبانا شمالی است و با سیوم
بر استقامت است و در طول یا عرض چهارم یا سیوم خطایی است چه بر استقامت
هفتم اند در آسمان و بر کره با او بر شکل مثلثی می افتد و عرب لطخه را نثره خوانند
وآن منزل هشتم قمر است وآن دو کوکب را که تالی او اند منخرین یعنی دو منخر اسد
چه نثره گفته اند مخط او ست یعنی موضع مخاط از بینی و این دو کوکب و سوخ راحنی
و بعضی لطخه را با هر دو کوکب فم الاسد خوانند یعنی دهن و لطخه را اللهاة یعنی ملازه و در مجسطی
یافتیم لطخه را معلف خوانند وآن دو کوکب را حمارین و این در کتب عرب یافت
عرب ندیده ام مگر این نامها هم منجمان نهاده اند و کوکب دوم خارج صورت را
که در پس ششم است که بر زبانا جنوبی است با یک کوکب از آن چهار که بر سر
اسد اند طرف خوانند یعنی دو چشم اسد بر مذهب عرب وآن منزل نهم قمر است
وآن خارج صورت را با کوکبی خرد در پس طرف که نزدیک بجبهه جنوبی اند
اشفار خوانند یعنی مژها و صورت سرطان اینست

صورت سرطان چنانکه بر کره بینند



صورت سرطان چنانکه بر آسمان بینند







	جدول کواکب سرطان بزیادت ـ ـ برانچه در مجسطی است					
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت	عرض	قدر	مزاج
ا	میان آن موضع بهم در شده و بیجاپی که بر سینه است و او را معلف خوانند	د کو	ش	ام	سحابی	[illegible]
ب	شمالی ترین آن دو کوکب متقدم از آن چهار کوکب که سحابه در میان ایشان است	د کا	ش	ما	د	خ مر
ج	جنوبی ترین همان دو کوکب	د کو	ج	ما	د	خ مر
د	شمالی ترین آن دو کوکب تالی از آن چهار کوکب که آن دو کوکب را حمارین خوانند	د کو	ش	سم	د	خ مر
ه	جنوبی ترین همان دو کوکب	د لد	ش	ـ	د	خ مر
و	آنکه بر زبانا جنوبی است	د لط	ج	ل	د	ز
ز	آنکه بر زبانا شمالی است	د	ش	ه	د	ز
ح	آنکه بر بالای مؤخر شمالی است	د	ش	ا	ه	[illegible]
ط	آنکه بر پای مؤخر جنوبی است	د کو	ج	ل	د	[illegible]
	جمله نه کوکب است از آن جمله از قدر چهارم ز و از پنجم ا و سحابی یکی					
	کواکب که خارج صورت سرطان است					
ا	آنکه بالای مرفق است از زبانا جنوبی	د	ج	ک	د	ز
ب	آنکه ثانی طرف زبانا جنوبی است	د	ج	م	د	ز
ج	آنکه متقدم است از دو کوکب که بالای زبانا شمالی اند	د	ش	ه	ه	ز
د	آنکه متاخر است از همان دو کوکب	د	ش	ه	ه	ز
	جمله چهار کوکب است از آن جمله از قدر چهارم ب و از قدر پنجم ب					

کواکب اسد

وآن بیست و هفت کوکب است از صورت و هشت خارج از صورت کوکب
اول از آن چهار کوکب است که بر سر اند و او بر طرف منخر است یعنی سوراخ بینی
از قدر چهارم و دوم در پس اوست و بجنوب مایل و بر روی است هم از قدر
چهارم بعدش از اول در جنوب و مشرق یک گز و نیم و سوم شمالی ترین دو کوکب
باقی است از چهار کوکب سر از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده

و چهارم جنوبی ترهمان دو کوکبست از اکبر قدر سیوم و میان این دو کوکب گزی باشد
و این چهار کوکب بر جنوب قفزه میانین است از قفزات نکانه که بر اطراف قوایم
و ب اکبر اند و پنجم شمالی ترین چهار کوکبست که بر خطی اند در پس چهار کوکب سر و
بر گردن است از قدر سیوم در پس دو کوکب آخر که بر سر اند و خطی که از و بکوکب
اول کشند که بر منخر است بمیانه دو کوکب سر بگذرد و ششم بر جنوب پنجم است متاخر از و
در مشرق از قدر دوم است و هم بر گردن است بعدش از پنجم گزی و نیم باشد
و هفتم بر جنوب ششم است اندکی متقدم بر و در مغرب از قدر سیوم است
و هم بر گردن است بعد او از ششم دو گز باشد و هشتم آن کوکب روشن بزرگ است
که جنوبی ترین این چهار کوکبست بر موضع دلست از قدر اول او را ملکی خوانند
بر اسطرلاب نقش کنند و قلب الاسد گویند میان او و هفتم زیاده از دو گز باشد
بطلمیوس و نهم بر جنوب این کوکب بزرگست که بر دلست و اندکی از و متاخر است
بر موضع سینه است میان هر دو کمتر از گزی باشد از قدر چهارم است و دهم در پس
قلب الاسد است بمقدار گزی از قدر پنجم است و یازدهم در پیش و هم است بر بعد
گزی و نیم بر رکبه راست است و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم آورده و دوازدهم
بر جنوب یازدهم است و در پیش او بر طرف دست راست از قدر ششم بعدش
از یازدهم در مغرب و جنوب مقدار دو گز و او در پس کوکب دوم خارج سرطانست
که آنرا طرف خوانند و از جمله اشفار چشم جب است و سیزدهم در پس دوازدهم است

برجنوب یازدهم و برکعب جب است میان او و دوازدهم زیاده از گزی باشد و میان او
و یازدهم مقدار دو گز و از اکبر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و چهاردهم
برجنوب قلب الاسد است و در پس سیزدهم بر راستی او از قدر چهارم بر رکبه جب
میان او و قلب الاسد مقدار دو گز و میان او و سیزدهم در مشرق زیاده از دو گز
و او برجنوب نهم است اندکی در پیش او و با نهم و کوکب قلب بر خطی خمیده است
و نهم در میانه است از یشان متاخر و بقلب نزدیکتر و پانزدهم در پس قلب الاسد
از دو دور بر بغل جب است بعدش از قلب سه گز باشد و از قدر چهارم است
و شانزدهم کوکبی خرد است بر شکم از قدر ششم بر شمال پانزدهم اندکی در پیش او
میان او و پانزدهم در شمال و مغرب زیاده از دو گز و او با قلب الاسد و با پانزدهم
بر شکل مثلثی و هفدهم و هژدهم دو کوکب اند در پس شانزدهم بر شکم از قدر ششم
و شمالی تر هفدهم است میان او و شانزدهم گزی و نیم باشد و میان هژدهم که جنوبی تر است
و شانزدهم زیاده از دو گز باشد و میان این دو کوکب زیاده از گزی و نیم و میان
هژدهم و پانزدهم که بر بغل است دو گز و طول هژدهم خطا است چه بر کره نه چنان می آید
که بر آسمان است و نوزدهم و بیستم دو کوکب اند بر میان دو سرون که آن را قطن خوانند
و نوزدهم در پیش است و از اعظم پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بیستم
باز پس تر است و از قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و او را ظهر الاسد خوانند
میان او و نوزدهم زیاده از گزی باشد و بیست و یکم را گفته است که با بیست و دوم

بر حرقفه است یعنی سر سرون بر جنوب بیستم که روشن است و از قدر پنجم است و بر آسمان
میان بیستم و بیست و دوم کم هیچ کوکب نیست که بصر آن را ادراک کند و او با الا قطن است
در جانب شمال از بیستم که روشن است مقدار گزی و از قدر پنجم و اما بیست و دوم بر حرقفه است
چنانکه گفته اند و از قدر سیوم میان او و بیستم روشن که بر قطن است دو گز و نیم باشد
و او بر جنوب بیستم است اندکی از و متاخر با مشرق سوی و بیست و سوم در پس بیست و دوم است
و از و بجنوب مایل بر موضع فخذ است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا آورده و بعدش
از بیست و دوم در مشرق و جنوب کمتر از سه گز باشد و بیست و چهارم بر هر دو مابض است
در جنوب بیست و سیوم و اندکی متاخر سوی مشرق و بعدش از و زیاده از دو گز باشد
از اکبر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و بیست و پنجم بر جنوب بیست و چهارم است
بر بعد چهار گز از و و بر پای است از قدر چهارم و بیست و ششم در پس بیست و پنجم است
و مایل از و بشمال بعدش از و دو گز و نیم از قدر پنجم است و بر دیگر پای است و بیست و هفتم
کوکبی روشن بزرگست از قدر اول در پس بیستم روشن که بر قطن است و او را بر
اسطرلاب نقش کنند و ذنب الاسد و صرفه خوانند و چون تامل کنیم بیستم را که روشنست
و بر قطن است و بیست و دوم که بر حرقفه است و بیست و سیوم که بر موخر فخذ است
و بیست و چهارم که بر هر دو مابض است بر صفتی اند با اندک خمی و با آن چهار کوکب مانند
از وجاجه که آن را فوار اسپ خوانند و صرفه در پس ایشان بر روی مانند الا آنکه دوری
فوار اسپ و تنگتر از این کواکب اند و میان جنوبی ترین این کواکب چهارگانه و میان

بیست و پنجم و بیست و ششم که بر هر دو پای اند کواکب بسیار است بعضی از قدر ششم
که ذکر ایشان نکرده اند و اما هشت کوکب خارج اول از ایشان متقدم دو کوکب تاریک است
از قدر پنجم که بر پشت اند میان شمالی ترین آن چهار کوکب که بر گردن و دل اند و میان بیستم
روشن که بر قطن است و مایلند از یشان بشمال اندک میلی و دوم تالی همان دو کوکب است
و هم از قدر پنجم است میان هر دو زیاده از گزی باشد و هر دو در زیر قفرة اول اندکی در پیش
سینه اند از قفرات سه گانه که بر قوایم دب اکبر اند و سیوم شمالی ترین آن سه کوکبست
که در زیر حالب اند و حالب رگی باشد نزدیک ناف و در پیش بیست و چهارم است
که بر مابضین است و از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و او میان
هژدهم که بر شکم است و میان بیست و چهارم است بر راستی هر دو اندک چیزی از و
بشمال مایلتر و بعدش از بیست و چهارم قدر دو گز باشد و چهارم بر جنوب سیوم است
نزدیک باو بر بعد زیاده از نیم گز و از قدر پنجم است و او اوسط این سه کوکبست و پنجم
جنوبی ترین این سه کوکبست بر جنوب چهارم بر بعد گزی از و و هم از قدر پنجم است
و ششم شمالی ترین آن کواکب مجتمع است که میان ذنب الاسد اند و میان آن کوکب
روشن خارج از دب اکبر که او را کبد الاسد خوانند بر موضع منتصف و هفتم
بر جنوب این کوکب ششم است و هشتم از پس هفتم و این سه کوکب بر شکل مثلثی
قایم الزاویه اند و هفتم بر زاویه قایمه است و بطلمیوس ایشان را خفی و مظلم شمرده
و صغیره نام نهاده و ایشان هر سه از قدر پنجم اند و در میان ایشان کواکب بسیار است

مجتمع که آن را بر نتوان شمرد از انبوهی و خردی که بکواکب ثریا مانند و آن را ضفیره خوانند
و عرب کوکب دوم را که بر روی است با دوم خارج سرطان طرف خوانند و آن
کواکب را که بر منخر و سر اند اشفار یعنی مژه ها این چشم و از هر دو صورت دو کوکب مزبور را
طرف نهاده اند بسبب خردی چشمهای شیر و در صورت سرطان گفته ایم که طرف
منزل نهم قمر باشد و آن چهار کوکب را که بر گردن و دلند جبهه خوانند یعنی پیشانی شیر
و آن منزل دهم قمر است و بیستم را که بر قطن و روشن است با بیست و دوم که بر
حرقفه است زبره خوانند و زبره شیر دو شانه و میان شانه ها او باشد که ایشان را
هم خراتین خوانند و گویند هژدهم و نوزدهم را که نزدیک بیستم اند با آن موی کشاده تشبیه کرده اند
که بر میان دو شانه شیر باشد و بدین سبب اینموضع را زبره خوانند و این منزل یازدهم
قمر است و بیست و هفتم را که بر دنبال است قنب الاسد خوانند یعنی غلاف قضیب شیر
و او را صرفه نیز خوانند چه منزل دوازدهم قمر است و بوقت طلوع او پیش از آفتاب
گرما و تابستان کم شود پس بدین سبب او را صرفه خوانده اند و همچنین بوقت سقوط او
و طلوع فرع اول که رقیب اوست پیش از آفتاب سرما و زمستان کم شود و آن سه
کوکب خارج صورت را یعنی ششم و هفتم و هشتم که بطلمیوس صغیره خوانده با آن ستارگان
خرد بهم نزدیک که در میان ایشانست هلبه خوانند و آن موی سر دنبال باشد
و سبب آنست که از نزدیک صرفه سطری از کواکب مقوس که در آن خمها باشد
بیرون آید و بهلبه پیوندد و مانند نیزه چیزی باشد بدنبال شیر در آن وقت که برداشته باشد.

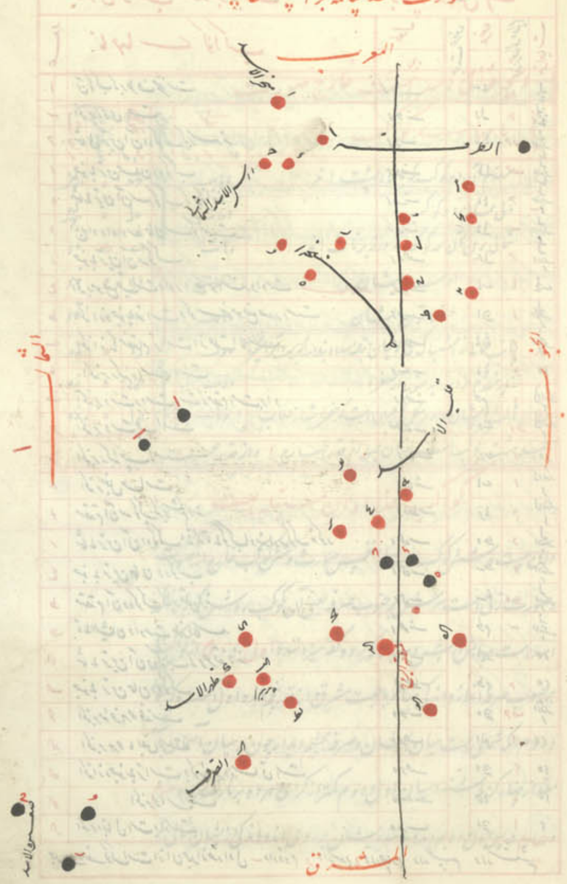


پس عرب آن کواکب را بدنبال تشبیه کرده اند و آن کوکب روشن را که بر دنبال است
یعنی صرفه بغلاف قضیب او و آن سه کوکب مذکور را با کواکب خرد بسیار که نزدیک
که در میان ایشانست بموییهائی که بر سر و دنبال باشد همچنانکه بر سر و دنبال موش و کشتی
هم باشد و آنرا هم هلبه خوانند و آن بعد از فقرات سگانه باشد که بر دست و پای و ب اکبر اند
و عوام آن کواکب مجتمع را سنبله خوانند و بسیار مردم از اصحاب انوا گفته اند که برج
عذرا را سنبله از جهت آن کواکب خوانده اند که مانند خوشه اند از بسیاری و انبوهی ستارگان

صورت اسد وصورت اسد اینست چنانکه بر کره بینند



صورت اسد چنانکه بر آسمان بینند





جدول کواکب اسد بزیادت ـــ براکچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اندازه	مزاجات
ا	آن کوکب که بر طرف منخرست	د ا ب		مد	د	زحل مریخ
ب	الکه بر روی است	د ح ن		دل	ا	
ج	شمالی ترین آن دو کوکب که بر سر اند	د د ب		سد	جه	زحل
د	جنوبی ترین همان دو کوکب	د و ن		طل	جه	
ه	شمالی ترین آن سه کوکب که بر گردن اند	د ب ن		مد	ج	
و	تابع او و اوسط همان سه کوکبست	ر د ن		لد	ب	
ز	جنوبی ترین آن سه کوکب	د ید ل		دل	ج	
ح	الکه بر موضع قلب است و او را ملکی خوانند و اوست قلب الاسد	ید لا ب		مد	ا	مشتری
ط	الکه از وی جنوبی تر است و گوییا که موضع صدر است	ح د ب		له	د	
ی	الکه از دو مقدم تر است از قلب الاسد	د ب ه		ید	ه	
یا	الکه بر رکبه راست است	د ب ب		دد	و	
یب	الکه بر دست راست است که مقدم است بر او	د و ن		حم	و	
یج	الکه بر دست چپ است	د ب ب		دب	دد	
ید	الکه بر رکبه چپ است	ا ب ل		ه ب	د	
یه	الکه بر بغل چپ است	د الن		مد	ا	
یو	مقدم آن سه کوکب که بر شکم اند	د مط ب		ب د	و	
یز	شمالی ترین آن دو کوکب که تا کوکب وی بیند از سه کوکب مذکور	ا کد ب		ه ک	و	
یح	جنوبی ترین همان دو کوکب	ر کج ب		س ک	و	
یط	مقدم آن دو کوکب که بر قطن اند	و کد ب		سه	ده	
ک	تالی ایشان و اوست ظهر الاسد	ا مون		لم	ب	
کا	شمالی ترین آن دو کوکب که بر حرقفه اند	د ک ب		ما ک	ه	
کب	جنوبی ترین همان دو کوکب	ا لح ط		طم	ج	
کج	الکه بر موخر حرقفه است	د ح ب		ه ط	جه	
کد	الکه بر هر دو مابض است	ه ر ک		اید	ا	
که	الکه از جنوبی تر است و گوییا بر دو ساق است	ه د ک		ه ط	د	
کو	الکه بر دو پای است	ه س ب		لج	ه	
کز	الکه بر دنبال است و اوست	ه ر ب		ط ا	ا	

جمله بیست و هفت کوکب است از آن جمله از قدر اول ب و از دوم و و از سیوم ح و از چهارم و از پنجم و از ششم

آنچه حوالی اسد است خارج صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اندازه	مزاجات
ا	مقدم آن دو کوکب که بالای پشت اند	د ی ا ب	شمال	مح	ه	زحل و عطارد
ب	تالی همان دو کوکب	د ک ب		عل	ه	زحل و عطارد
ج	شمالی ترین آن سه کوکب که در زیر ناف اند	ه ج ب	جنوب	اے	ده	زه
د	اوسط ایشان	د ک ب		طل	ه	زه
ه	جنوبی ترین ایشان	ه ج ب		سم	ه	زه
و	جانب شمالی از شبیه ابر که میان اسد و دب اکبر است و آنرا ضفیره خوانند	ه دل	شمال	لد	ه	زه
ز	زاید مقدم از دو زاید جنوبی از ضفیره	ه ف		لد	ه	زه
ح	ثالث ایشان و او بر شکل ورقه است که خفی باشد از طلاب	ه ا ب		الد	ه	زه

جمله هشت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم ا و از قدر پنجم د

کواکب عذرا و آن سنبله است

و آن بیست و شش کوکب است از نفس صورت و شش کوکب خارج از صورت و صورت زنی است سرش بر جنوب صرفه یعنی آن کوکب روشن که بر دنبال اسد است و بالش و پرش و زبانا که بر دو کفه میزانند و اول و دوم از کواکب او بر جنوب صرفه اند و اندکی متاخر با جهت مشرق و از قدر پنجم اند و اول آنست که جنوبی است و دوم انکه شمالی است میان ایشان و صرفه بچشم دیدار چون بر میان آسمان باشد مقدار چهار گز باشند و میان اول و دوم کمتر از گزی بود هر دو بر بناگوش اند و سوم و چهارم در پس اول و دوم اند و مانند ایشان بر روی اند و اندکی از ایشان شمالی تر

۱۱۸

و از ایشان سیوم آنست که شمالی تر است و چهارم انکه جنوبی تر است میان ایشان زیاده از گزی باشد و میان اول و دوم و میان این دو کوکب مقدار دو گز و هر دو هم از قدر پنجم اند و پنجم کوکبی روشنست از قدر سیوم بر منکب چپ و بطلمیوس می گوید بر طرف جناح یعنی بال است و او کوکب اولست از عوا که یکی از منازل قمر است و بر جنوب آن دو کوکب روی است و با ایشان بر خطی راست مانا و ششم در پس پنجم است بر بعد پنج گز از و بچشم دیدار و هم از قدر سیوم است و او کوکب دوم منزل عوا است و بر پهلوی چپ است و بطلمیوس بر جناح چپ آورده و هفتم در پی ششم است و از و اندکی بشمال مایل و هم بر پهلوی چپ است و کوکب سیوم منزل عوا است بر موضع زاویه چه عوا بکافی ماند که بر منزل لام کنند بعدش از ششم قدر چهار گز باشد و هم از قدر سیوم است و هشتم در پی هفتم است بعدش از و در جهت مشرق مقدار سه گز هم بر پهلوی چپ است از قدر ششم و بطلمیوس از قدر پنجم آورده و نهم در پی هشتم است اندکی از و بجنوب مایل در پیش سماک اعزل و از قدر چهارم است و با هشتم و هفتم بر خطی است اندکی خمیده و هفتم متقدم این سه کوکبست و نهم تالی و هشتم که کهتر است در میانه و از ایشان اندکی بشمال مایل و دهم بر شمال هفتم است و او کوکبی روشنست از قدر سیوم و بر پهلوی راست است و کوکب چهارم است از منزل عوا میان او و هفتم بچشم دیدار مقدار چهار گز باشد و یازدهم و دوازدهم دو کوکب تاریک اند بر جناح راست در پس دهم و مایل از و بشمال و با او بر خطی راست مانا و از ایشان متقدم

یازدهم است و او بشمال مایلتر است و از اصغر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و دوازدهم بجنوب مایلتر است و میان یازدهم و دهم است و بیازدهم نزدیکتر و از قدر ششم است میان هر دو بچشم دیدار زیاده از گزی و نزدیک یازدهم کوکبی است از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده و در پی هر دو کوکب سیزدهم است که با ایشان که بر شکل مثلثی اند که طولانی است که سر مثلث سیزدهم باشد و آن دو کوکب قاعده و او از قدر سیوم است و کوکب پنجم است از منزل عوا و بطلمیوس او را از اصغر سیوم شمرده میان او و کوکب جنوبی از آن دو کوکب تاریک کم از سه گز باشد و میان او و کوکب شمالی از همان دو کوکب زیاده از دو گز و با او هم و هفتم بر خطی اندک خمیده است و بطلمیوس او را متقدم عطاف خوانده و عوا که بر شکل کاف است بر منزل سیزدهم است از منازل قمر و چهاردهم بر دست چپ است و او کوکبی روشن مشهور است از اصغر قدر اول بر اسطرلاب نقش کنند و سماک اعزل خوانند و منزل چهاردهم است از منازل قمر و پانزدهم کوکبی است برابر اعزل در جانب شمال از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و از سیزدهم که از اصغر سیوم شمرده خردتر است میان او و سماک بچشم دیدار نیزه بالائی باشد و او میان هر دو سماک است اندکی در پیش ایشان و با عزل نزدیکتر است و شانزدهم میان اعزل و پانزدهم و هم آنست بر دو بعد متساوی و اندکی از ایشان باز پس تر و بطلمیوس او را از قدر پنجم آورده و اما از اصغر آن قدر است و ششم نزدیکتر و او شمالی ضلع متقدم است از مربعی که بر فخذ چپ است

و هفدهم جنوبی همان ضلع است در پس سماک و از و بشمال مایل بعد ش از سماک قدر گزی از قدر ششم است و هژدهم در پس هفدهم است و او شمالی ضلع تالی است از مربع مذکور و با هفدهم که تاریک است و با سماک رامح مانا است بعد ش از هفدهم زیاده از گزی و بطلمیوس او را از اصغر قدر چهارم شمرده و از اصغر قدر پنجم شمرده است و با شانزدهم و با سماک بر شکل مثلثی است که سر مثلث سماک باشد و این دو بر قاعده و هفدهم بر ضلع جنوبی از مثلث و میان شانزدهم و هژدهم کم از دو گز باشد و نوزدهم جنوبی ضلع تالی است از مربع مذکور و در پس سماک است و مایل از و بجنوب از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بیستم نزدیکتر است میان او و سماک در جنوب و مشرق یک گز و نیم باشد میان او و هفدهم هم چندین و او با سماک و هفدهم بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث این کوکب باشد و عرض در کتاب بطلمیوس خطا است که در آسمان بجنانست که بر کره می افتد چه در جانب شمال سماک می افتد و او از سماک بر آسمان مایل بجنوب است و بیست و یکم در پس سماک است بر بعد دو گز و نیم در جانب مشرق از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بر جنوب هژدهم است از و بمشرق مایل و با هژدهم و با سماک بر شکل مثلثی طولانی است که سر مثلث سماک باشد و میان هژدهم و شانزدهم قرب دو گز باشد و بطلمیوس او را بر رکبه چپ نهاده و او بر موضع رکبه است و بیست و دوم در پس پانزدهم است بر بعد دو گز در مشرق و از قدر پنجم است و با پانزدهم و هژدهم بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث هژدهم باشد و او بر موضع فخذ راست است

بیست و دوم شمالی آن سه کوکبست که در پس سماک اعزل اند و از و بر خطی مقوس که پشت قوس با سماک دارد و هم او اوسط سه کوکبست که بر دامن صورت اند و بطلمیوس آن را سر ما خوانده و از قدر چهارم است و بیست و سوم اوسط آن سه کوکبست که در پس سماک اند و جنوبی آن سه کوکب که بر دامن اند و هم از قدر چهارم است و بیست و چهارم شمالی آن سه کوکبست که بر دامن اند و بر جانب شمال آن سه کوکب مقوس است که در پس سماک اعزل اند و از اصغر قدر چهارم است میان او و شمالی آن سه کوکب که در پس سماک اند مقدار سه گز باشد و او با ایشان هم بر آن تقویس است و بیست و پنجم جنوبی آن سه کوکب که در پس سماک اعزل است و بر پای چپ عذرا است میان او و اوسط آن سه کوکب مقدار دو گز باشد و از قدر چهارم و بیست و ششم بر پای راست است در پس بیست و چهارم بر بعد چهار گز و از و بجنوب مایل اندکی از اعظم قدر چهارم است و با بیست و چهارم که شمالی سه کوکب دامن است و بیست و سیوم که جنوبی سه کوکب دامن است و اوسط سه کوکب مقوس که در پس سماک اند بر شکل مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث کوکب بیست و سیوم باشد یعنی جنوبی سه کوکب دامن و اما از آن شش کوکب که خارج صورت اند اول بر جنوب کوکب هفتم است که بر زاویه شکل کاف است که آن منزل عوا است از قدر پنجم و با هفتم که بر زاویه است و با هشتم که میان هفتم و نهم است بر مثلثی متساوی الساقین است اندکی طولانی سر مثلث این کوکب اول باشد و دوم تابع اول است چنانکه اول و دوم موازی هفتم و هشتم و بعد دوم از اول زیاده از دو گز باشد

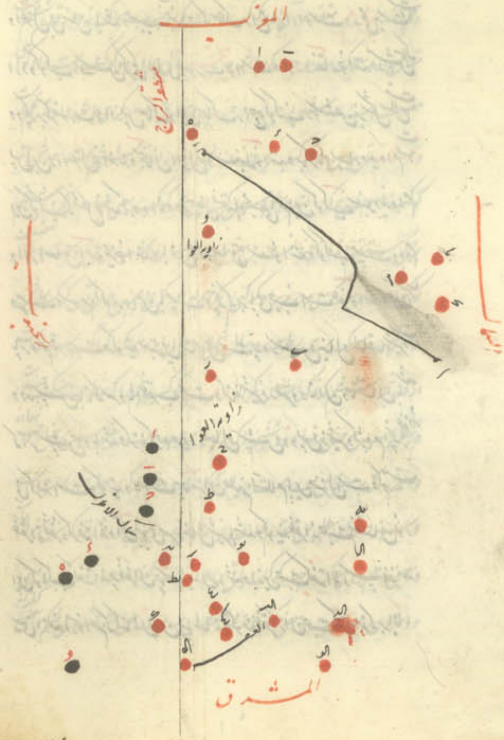
بچشم مدار و سیوم تابع دوم است بر استقامت اول و دوم است و بعد ش از دوم کمتر از آنست که بعد دوم از اول او یعنی سیوم میان دوم و سماک اعزل است اندکی بجنوب مایل و بدوم نزدیکتر است و این هر دو یعنی دوم و سیوم از قدر پنجم اند و چهارم متقدم آن دو کوکب است که بر جنوب سماک اند و از قدر ششم است میان او و سماک مقدار چهار گز باشد و پنجم تالی همان دو کوکب است و او کوکبی مضعف است بعد ش از چهارم در جنوب و مشرق مقدار گزی باشد و از قدر پنجم است و ششم تابع این دو کوکب است و از ایشان دورتر از قدر ششم است بعد ش از کوکب مضعف پنج گز باشد و بطلمیوس گفته این سه کوکب یعنی چهارم و پنجم و ششم بر خطی مستقیم اند و نه چنانست بل مضعف از ایشان بجنوب مایل تر است و بالا مضعف کوکبی است بر بعد گزی و در زیر او کوکبی دیگر هم بر بعد گزی و همچنین حوالی آن کوکب روشن که در شیب سماک است بر طرف دنبال شجاع و میان او و سماک کواکب بسیار است از قدر پنجم و ششم که ذکر ایشان نکرده و عرب کوکب پنجم را که بر طرف منکب چپ است و بطلمیوس بر جناح نهاده و ششم را که بر پهلوی چپ است و بطلمیوس بر جناح چپ نهاده و هفتم را که بر پهلوی چپ است بر زاویه کاف و دهم را که بر پهلوی راست است و سیزدهم را و بطلمیوس متقدم عطاف خوانده هر پنج را منزل عوا خوانند که منزل سیزدهم است و بعضی دهم را بیفکنند و چهار کوکب باقی را عوا خوانند و گفته اند عوا و ورک یعنی دو سرون اسد است و بعضی گفته اند محاشی اسد است یعنی حشو اندرون شکم و بعضی گفته اند

عوا اسکافی اند که در پس اسد بانگ میکنند و بعضی گفته اند این منزل را بسبب انعطافی که در کواکب اوست عوا خوانند گویند عَوَیتُ الشیء یعنی عطفته و او را عوا البرد خوانند یعنی عوا سبب سرما چه بوقت طلوع و سقوط او سرما باشد و کوکب چهاردهم را سماک اعزل خوانند و او منزل چهاردهم است و اعزل بی سلاح باشد و سبب آنست که سماک رامح بازاء اوست و رمحی بدست او دارد از دو کوکب روشن که یکی بر پای صورت عوا است و او را انقار خوانند و در پیش سماک دیگر بر کمر صورت عوا در پس سماک و این سماک را هیچ کوکب روشن بر شکل سلاح نیست پس این را اعزل خوانند و منجمان اعزل را سنبله خوانند و بر کره ها بسیار دیده ام صورت این کوکب که شکل خوشه کرده اند و در بعضی نسخهای مجسطی نام این کوکب سنبله دیده ام و او را ساق اسد نیز خوانند و با رامح دو ساق اسد خوانند و کوکب بیست و دوم و بیست و سیوم را که بر دامن با بیست و پنجم که بر پای چپ است غفر خوانند و آن منزل پانزدهم قمر است و گویند بهترین منازل است چه در پس دنبال و ساقهای شیر است و در پیش زبانا که سر و ماء عقرب است و گزند شیر در سر و دندان و ناخنان باشد که از پیش او باشد و گزند کژدم در دنبال و پیش او و پس از شیر و کژدم آنچه با غفر وارد بی گزند است و گویند ولادت پیغامبران علیهم السلام باین منزل است و گویند غفر از غفره گرفته اند و آن موی سر و دنبال شیر باشد و گویند غفر از جهت نقصان نور این کواکب گفته اند چه غفران پوشیدن باشد و ازین جهت گفته اند استغفر الله یعنی از خدا میخواهم که گناهان من بپوشاند و گویند غفر از آن جهت گفته اند که بر بالا

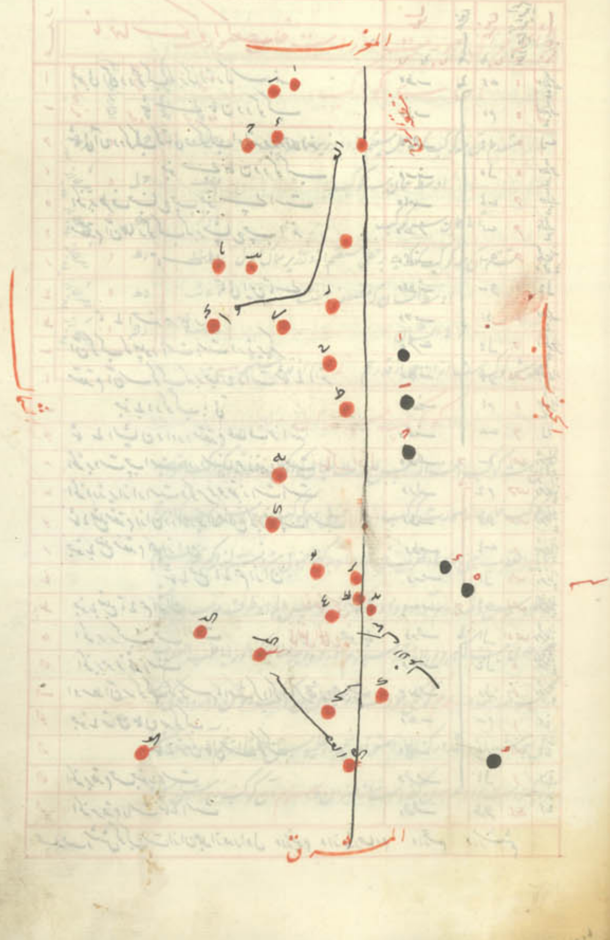


زبانا و عقرب است چنانکه مغفر گویند خود را که بالای سر مردم باشد و بر زره که بالای جامه باشد غفر گویند
وجامه را که بر زره او برنجبه باشد گویند این همه از حکایات و روایات اصحاب انوا است و صورت
عذرا اینست

صورت عذرا چنانکه بر کره بینند



صورت عذرا چنانکه بر آسمان بینند



زبانا و عقرب است چنانکه مغفر گویند خود را که بالای سر مردم باشد و بر زره که بالای جامه باشد غفر گویند
وجامه را که بر زره او برنجبه باشد گویند این همه از حکایات و روایات اصحاب انوا است و صورت
عذرا اینست



جدول كواكب عذرا از زيادت بر آنكه در مجسطى است

عدد	نامهاى كواكب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
		بروج درجه دقيقه		درجه دقيقه		
ا	جنوبى آن دو كوكب كه بر كنار تارك سر اند	وطب	جنوب	ءه	د	[illegible]
ب	شمالى همان دو كوكب	وطب		هم	ه	[illegible]
ج	شمالى آن دو كوكب كه تالى دو كوكب اولند و بر روى اند	وجالك		نه	ه	[illegible]
د	جنوبى همان دو كوكب	ومف		ول	ه	[illegible]
ه	آنكه بر طرف جناح چپ جنوبى است	وامد		نا	ج	[illegible]
و	متقدم آن چهار كوكب كه بر جناح چپ اند	وكز		ا	ج	[illegible]
ز	تالى او	وىف		حه	ج	[illegible]
ح	تالى اين تالى	والطف		حه	د	لد
ط	تالى اخير هر چهار	وحد		لا	د	[illegible]
ى	آن كوكب كه پهلو راست است در زير كمر	والب		لد	ج	[illegible]
يا	متقدم آن سه كوكب كه بر جناح راست شمالى اند	وكف		ند	هد	[illegible]
يب	جنوبى دو كوكب باقى	والف		ام	د	[illegible]
يج	شمالى ايشان و او را متقدم عطاف خوانند	والف		مه	ج	لد
يد	آنكه بر دست چپ است و او را سنبله خوانند و او است سماك اعزل	وطالف	ج	ند	الف	[illegible]
يه	آنكه در زير ازار است و كوبى بر مؤخر ازار است	ورلد		مح	جد	[illegible]
يو	شمالى ضلع متقدم از آن ذو الاربعة الاضلاع كه بر مؤخر چپ است	وطد		حد	هد	[illegible]
يز	جنوبى ضلع متقدم هم از آن	وطد		نه	د	[illegible]
يح	شمالى ضلع تالى هم از آن	وبد		ال	وب	[illegible]
يط	جنوبى ضلع تالى هم از آن — فى نقل سحق شمالى	وىد	ج	ند	هد	[illegible]
ك	آنكه بر ركبه چپ است — فى نقل الحجاج جنوبى	ورالد	ش	ال	هد	[illegible]
كا	آنكه بر مؤخر فخذ راست	وىد		لد	ه	[illegible]
كب	اوسط آن سه كوكب كه بر سر دامن است كه داكرد پاى بعض ز دامن است	وطد		رل	د	[illegible]
كج	جنوبى ترين همان سه كوكب	وكد		مح	د	[illegible]
كد	شمالى ترين همان سه كوكب	والـ		ام	بد	[illegible]
كه	آنكه بر قدم چپ جنوبى است	والحد		لد	د	[illegible]
كو	آنكه بر قدم راست شمالى است	واالط		طه	دك	[illegible]
	جمله بيست و شش كوكب است ازان جمله از قدر اول ا و از سيوم ... و از قدر چهارم ... و از پنجم ... و از ششم ...					

آنچه حوالى صورت است عذرا است خارج صورت

عدد	نامهاى كواكب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
		بروج درجه دقيقه		درجه دقيقه		
ا	متقدم آن سه كوكب كه بر خطى مستقيم اند و در زير ساعد چپ	والك	ش	حل	ه	[illegible]
ب	اوسط همان سه كوكب	واىد		حل	ه	[illegible]
ج	تالى همان سه كوكب	وءىز		لح	ه	[illegible]
د	متقدم آن سه كوكب كه كويى بر خطى مستقيم اند در زير سماك اعزل	وطنف		رك	د	[illegible]
ه	اوسط ايشان كه مضعف است	وءنف		كح	ه	[illegible]
و	تالى ايشان	ومد		دح	د	[illegible]
	جمله شش كوكب است ازان جمله از قدر پنجم د و از قدر ششم ب					

كواكب ميزان

و آن هشت كوكب است از نفس صورت ميان كواكب عذرا و كواكب عقرب و نه كوكب خارج از صورت كوكب اول جنوبى دو كوكب روشن است كه آنرا زبانى العقرب يعنى سروها عقرب خوانند و او بر كفه جنوبى ميزانست از اكبر قدر سيوم و بطلميوس از قدر دوم آورده و او بزرگتر از راس الجوا طرف ذنب و با اصغر يعنى جدى نيست كه هر دو را از قدر سيوم آورده و نيز نشايد كه او را با قلب العقرب در يك قدر نهند و دوم كوكبى خرد است در پس آن كوكب روشن و از او اندكى بشمال مايل بعدش از او مقدار گزى از اصغر قدر پنجم و بطلميوس مطلقا از پنجم آورده و بششم نزديكتر است و او هم برين كفه است از ميزان و سيوم آن كوكب روشن است

كه شمالى دو كوكب زبانى العقرب است و بر كفه شمالى ميزانست هم از اعظم قدر سيوم و بطلميوس هم از دوم آورده و چهارم كوكبى خرد است در پس سيوم و از او اندكى بجنوب مايل و او ميان اين سيوم روشن و ميان هشت و سيوم است كه بر پاى است عذرا است و از او اندكى بجنوب مايل و او با اين كوكب سيوم روشن اند كه نزديكتر است و با او بر كفه شمالى است و از اصغر قدر پنجم است و بطلميوس مطلقا از پنجم آورده و با آنكه هم بششم نزديكتر است و پنجم در پس كوكب اول اوست كه روشن است و از قدر چهارم است ميان هر دو پنجم ديد ارسه گز و نيم باشد و در همه نسخهاء مجسطى عرضش در شمال يك درجه و چهل دقيقه آورده اند و بر گرما بهمين موجب نقش كرده اند چنانكه يافته اند و در كتاب او را در وسط زبانه جنوبى نوشته اند و بحقيقت عرض او همين مقدار مى بايد اما در جنوب چه بر آسمان هم بر وسط زبانه جنوبى است چنانكه بطلميوس گفته در جدول خود و بر وجه اول بر گره ميان دو زبانه ميزان مى افتد و بآن سبب صورت ميزان از جهة خود بگرديده است و مشوش شده و بعد از بطلميوس هيچكس نبوده كه تامل اين صورت كند و اين كوكب را بشناسد و بجاى خود نقش كند و چون درين كوكب متحير شده اند و بر گره چنان نيافته اند كه بطلميوس گفته و تصور صورت ميزان نكرده اند صورت مردى مى كرده اند و كواكب بر او نقش ميكرده هر كجا مى افتد و در دست او ميزانى خرد نقش كرده اند كه هيچ كوكب بر او نباشد اما چون بهمين مقدار در عرض در جنوب نقش كنند كوكب در پس كوكب اول افتد بر زبانه همچنانكه بطلميوس گفته است و ششم در پس كوكب اوست

كه جنوبى است و روشن بر بعد دو گز از او و از اصغر قدر پنجم و بطلميوس از چهارم آورده و او بششم نزديكتر است و هم بر كفه جنوبى است و بر گرما او كوكب اول كه روشن است و با پنجم بر خطى مستقيم مى افتد چه پنجم نه بجاى خود نقش ميكنند اما بر آسمان با ايشان بر شكل مثلثى است و بكوكب اول نزديكتر است و ميلش از ايشان بشمال است و هفتم در پس سيوم است و از او بجنوب مايل و از قدر چهارم و موقع او از كوكب سيوم مانند موقع پنجم است از كوكب اول و بعد او از سيوم اندكى زياده از بعد پنجم است از اول و او بر ميانه زبانه شمالى است و هشتم در پى هفتم است ميانه هفتم و شمالى سه كوكب كه جبهه عقرب اند بر دو بعد متساوى و او اندكى از ايشان بشمال مايلست و بر طرف زبانه شمالى است و زبانه رشتهها را مى گويند كه در شاهين ترازو بسته باشند و طرف زبانه آنجا كه رشتهها با هم آمده باشد بر كنار شاهين و او در پيش شمالى كواكب جبهه عقرب است بر بعد زياده از دو گز و اندكى از او بشمال مايل و از قدر چهارم است و اما ازان نه كوكب كه خارج صورت اند اول كوكبى خرد است در پس سيوم كه روشن است بمقدار دو گز از قدر پنجم و موقعش از سيوم و هفتم مانند موقع ششم است از اول و پنجم و او با سيوم و هفتم بر مثلثى است و بسيوم نزديكتر است و ازين زبانه يعنى شمالى در جانب شمالست و دوم بر شمال هشتم است از كواكب صورت و از اصغر قدر چهارم است و اندكى از هشتم بمشرق مايلست بعدش از او زياده از گزى باشد و سيوم بر شمال دوم است بمقدار گزى و از اصغر قدر چهارم است

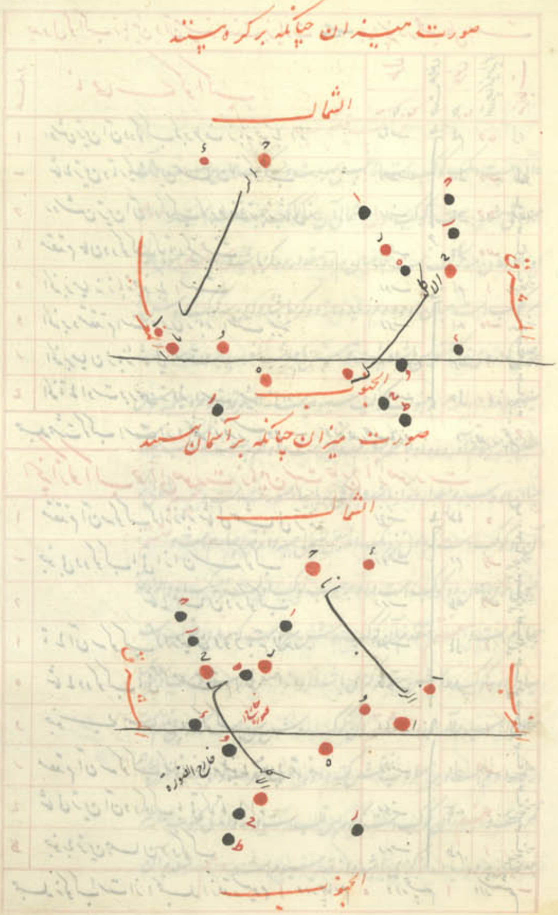
و ایشان هر دو در پس کوکب سیوم اند که روشنست و از و در جهت مشرق و شمال زیاده از پنج گز دور و کوچکی با او بر مثلثی متساوی الساقین طولانی اند که سر مثلث کوکب سیوم باشد
و ضلع شمالی مثلث اند که دورتر باشد و کوکب اول خارج از صورت که تاریکیست میان این دو کوکب است و کوکب سیوم و بکوکب سیوم نزدیکتر است و این سه کوکب
یعنی هشتم از کواکب صورت و دوم و سیوم خارج از صورت بر خطی است مانا اند و اوسط ایشان که دوم خارج صورت است اندکی بمغرب و جنوب مایلتر است
و چهارم در پس شمالی و کوکب اوسط کواکب جبهه عقرب است از قدر ششم و با ایشان بر مثلثی بعد شش از هر یکی از ایشان مقدار گزی و نیم و او بر جنوب ششم صورت است
که بر طرف زبانه شمالی است و اندکی از و بمشرق مایلتر و پنجم در پی هفتم صورت است میان او و میان هشتم صورت بر و بعد متساوی هم از قدر ششم است و بطلمیوس
از نجم آورده و ششم در پس اوسط کواکب جبهه است از قدر چهارم و با شمالی کواکب جبهه و جنوبی ایشان بر مثلثی متساوی الساقین است که سر مثلث این کوکب باشد
بعد شش ز هر یکی از دو کوکب جبهه مقدار سه باشد بچشم دیدار و هفتم بر جنوب پنجم صورت است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و بعد شش
از پنجم در جنوب مقدار سه گز باشد و هشتم و نهم دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند هر دو از قدر چهارم بر جنوب کوکب ششم خارج از صورت اما هشتم آنست که شمالی تر است
و نهم انکه جنوبی تر است و بعد میان ایشان قدر گزی باشد و در پس این دو کوکب جبهه است

و آن کوکب که بر جانب جنوبست از کواکب جبهه و با ایشان بر یک نسق و در پیش ایشان آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر دوست سبع اند و از ایشان بجنوب
مایل اند و عرب اول و سیوم را که بر دو کفه اند و روشن تر اند دو زبانا عقرب خوانند یعنی دو سر او و آن منزل شانزدهم قمر است و بعضی گفته اند ایشان را ذبانا از آن جهت
خوانده اند که از یکدیگر منفرد اند یعنی دور و ز آن و دفع باشد و اما اکلیل که منزل هفدهم است روایات عرب در و مختلف است بعضی گفته اند اکلیل سه کوکب جبهه عقرب است
و این غلطی ظاهر است بدو وجه یکی انکه اکلیل که تاج باشد یا انچه بمثابه تاج بود بر پیشانی نهاده شد بل بالای سر باشد و وجه دوم انکه کوکب اول از زبانا که جنوبی است در چهل و دو دقیقه
عقرب است و عرضش در شمال چهل دقیقه و کوکب دویم که شمالی است در چهار درجه و پنجاه و دو دقیقه عقرب است و عرضش در شمال هشت درجه و پنجاه دقیقه پس چون قمر
در نهایت عرض شمالی بود بمیان هر دو زبانا بگذرد و آن دو درجه و چهل دقیقه عقرب باشد و اوسط کواکب جبهه در هژده درجه و بیست و دو دقیقه عقربست پس از میان زبانا تا اوسط
کواکب جبهه پانزده درجه و سی و پنج دقیقه باشد و قلب العقرب در بیست و پنج درجه و بیست و دو دقیقه عقربست میان اوسط کواکب جبهه و قلب العقرب هفت درجه باشد
و در هیچ وقت سیر قمر پانزده درجه و سی و پنج دقیقه نباشد و نه هفت درجه و قومی دیگر روایت کرده اند که اکلیل سه کوکب است در پیش کواکب جبهه و اشارت بهشتم از کواکب
صورت و ششم و هشتم از خارج صورت کرده اند و این سه کوکب هم بر تقویسی اند مانند

تقویس کواکب جبهه الا انکه بعد میان کوکب هشتم صورت و ششم خارج صورت زیاده از بعد میان ششم خارج صورت و هشتم خارج صورت و قومی دیگر روایت کرده اند
که اکلیل پنج کوکب است و اشارت بهشتم کواکب صورت و ششم خارج صورت کرده اند و بکوکبی از قدر ششم که بطلمیوس ذکر او نکرده و او بر جنوب ششم خارج صورت است
در پس جنوبی کواکب جبهه و بهشتم و نهم خارج صورت و این هر پنج هم بر تقویسی اند و بر جمله اقوال بانکه سه کوکب است بیشتر است و اولی آنست که آن سه کوکب هشتم
صورت و ششم خارج صورت باشد و آن کوکب که بطلمیوس ذکر او نکرده تا سه کوکب باشند بر تقویسی شبیه تقویس کواکب جبهه و ششم خارج صورت در میانه تقویس باشد و این تقویس هم بر ترتیب کواکب جبهه باشد و بالا هر یکی از کواکب
جبهه یکی از کواکب اکلیل باشد و کوکب اوسط اکلیل یعنی ششم خارج صورت در سیزده درجه و پنجاه و دو دقیقه عقرب است و عرضش در جنوب یک درجه
سی دقیقه پس در وسط ما بین هر دو زبانا تا او پانزده درجه و پنج دقیقه باشد و از و تا قلب العقرب یازده درجه و نیم و این هر دو بعد نزدیک باشند بمقدار
سیر یک شبانروزه قمر وقتی که بعید
ابعد نزدیک باشد و صورت
میزان اینست







جدول کواکب زبانین و آن میزانست بزیادت برانچه در مجسطی است

مزاجات	اقدار	عرض	جهت عرض	طول	نامهای کواکب	عدد
لز	جب	ام	ج	ره مه	روشن ترین آن دو کوکب که بر طرف زبانه جنوبی اند	ا
لم	ه د	ىل		رط مه	شمالی ترین و تاریک ترین همان دو کوکب	ب
مشتری را زحل	جب	ىد		رو نه	روشن ترین آن دو کوکب که بر طرف زبانه شمالی اند	ج
لز	ه د	ىل		رط الب	متقدم همان دو کوکب که تاریکتر میت	د
زحل عطارد	د	ام	ش	رو مه	انکه بر میانه زبانه جنوبی است	ه
زحل عطارد	ه د	ام		ور ىه	انکه بر و متقدم است و بر زبانه است بعینه	و
زحل عطارد	د	ىه		رے ل	انکه بر میان زبانه شمالی است	ز
زحل عطارد	د	حل		ر یه مه	انکه تالی اوست و برهمین زبانه است بعینه	ح
جمله هشت کوکب است از الجمله از قدر سیوم ب و از قدر چهارم ج و از قدر پنجم ج						

انچه از کواکب حوالی صورت زباین است خارج از صورت

مزاجات	اقدار	عرض	جهت عرض	طول	نامهای کواکب	عدد
[illegible]	ه	طه	ش	رح نه	متقدم آن سه کوکب که از زبانه شمالی شمالی ترند	ا
[illegible]	د ه	دم		رو مه	جنوبی دو کوکب باقی از ان سه کوکب	ب
[illegible]	د ه	طه		ور ىه	شمالی همان دو کوکب	ج
[illegible]	و	ىل		رو ىه	تالی آن سه کوکب که در میان دو زبانه اند	د
[illegible]	و	حه		ر کـ	شمالی دو کوکب باقی که متقدم اند	ه
[illegible]	د	ال	ج	ر د ىه	جنوبی همان دو کوکب	و
[illegible]	ح ه	دل		ره مه	متقدم آن سه کوکب که از زبانه جنوبی جنوبی ترند	ز
[illegible]	د	كح		ره نه	شمالی ترین آن دو کوکب باقی که تالی اند	ح
[illegible]	د	طم		ره مه	جنوبی ترین همان دو کوکب	ط
جمله نه کوکب است از الجمله از قدر سیوم ا و از چهارم ه و از پنجم ا و از ششم ب						

کواکب عقرب

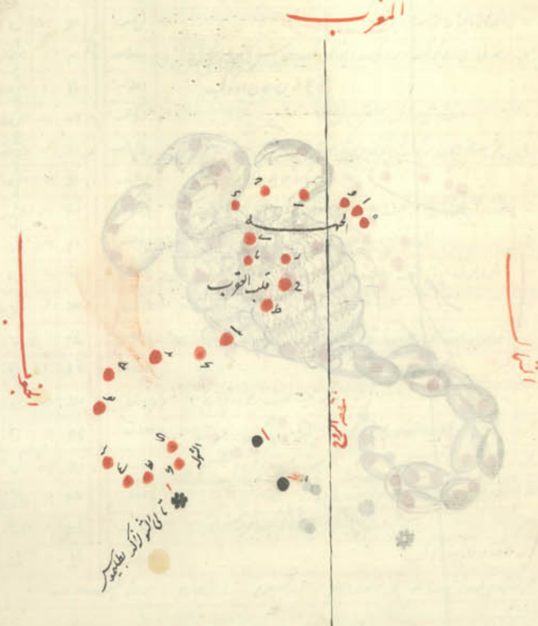
و آن بیست و یک کوکب است از نفس صورت و سه کوکب خارج صورت و آن صورتی مشهور است و کوکب اول شمالی آن سه کوکب جبهه عقرب است و دوم اوسط همان سه کوکب است بعد میان هر دو مقدار دو گز باشد و سیوم جنوبی همان سه کوکب است میان او و دوم زیاده از دو گز باشد و این سه کوکب روشن اند بر صفی که در وی اندک تقویسی باشد و پشت قوس با جانب مغرب بود و هر سه از قدر سیوم اند و چهارم بر جنوب کوکب سیوم است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و او باعظم چهارم نزدیکتر است و او هم بر صف سه کوکب جبهه است میان او و سیوم مقدار دو گز باشد و او یکی بر پایها صورت است و پنجم شمالی ترین آن دو کوکب است که با اول نزدیک اند یعنی شمالی جبهه و از قدر چهارم است و ششم جنوبی ترین همان دو کوکب است و او بر جنوب کوکب اولست نزدیک باو و هم از قدر چهارم است و هفتم متقدم آن کوکب روشن سرخ است که بر بدن عقرب است میان او و کوکب روشن مقدار گزی باشد و او از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و هشتم آن کوکب روشن سرخ است که در پس هفتم است از قدر دوم است و بر اسطرلاب نقش کنند و او را قلب العقرب خوانند و او منزل هژدهم قمر است و نهم آن کوکب است که در پس قلب است و از و اندکی بجنوب مایلتر بعد میان هر دو زیاده از گزی باشد و از قدر سیوم است و دهم متقدم آن

دو کوکب تاریک است که بر جنوب هفتم اندو اندکی در پیش میان او و هفتم مقدار دو گز باشد
و یازدهم تالی همان دو کوکب است و بدهم نزدیکتر است بعدش از دهم در مشرق
کمتر از گزی باشد و هردو از اصغر قدر پنجم اند و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و ایشان
بر پایهای واپسین صورت اند و دوازدهم تالی نهم است و از و بجنوب مایل
در خرزه اول و بنال است یعنی مهره اول و از قدر سیوم است بعدش از نهم در جنوب
و مشرق مقدار چهار گز باشد و سیزدهم در شیب دوازدهم است و در جنوب
بر خرزه دوم و بنال از قدر بعدش از ده و از دهم زیاده از دو گز باشد و چهاردهم
و پانزدهم یکدیگر نزدیک اند بل ملاصق یکدیگر و بر خرزه سیوم اند و شمالی ترین چهاردهم است
و بعدش از سیزدهم که بر خرزه دوم است بچشم دیدار دو گز باشد و هردو از قدر چهارم اند
و شانزدهم در پس پانزدهم است در خرزه چهارم از و بنال و از اصغر قدر سیوم است
و با عظم چهارم نزدیکتر و بطلمیوس اورا مطلقا از سیوم آورده و بعدش از پانزدهم در مشرق بچشم دیدار
گزی نیم باشد و هفدهم در پس شانزدهم است و اندکی از و بشمال مایل و بر خرزه پنجم
و بنال است از قدر سیوم بعدش از شانزدهم در مشرق مقدار دو گز و نیم باشد و هجدهم
در پس هفدهم است و اندک از و بشمال مایل و بر خرزه ششم است از اصغر قدر سیوم
و بطلمیوس مطلقا آورده و بعدش از هفدهم در مشرق و شمال مقدار دو گز باشد و نوزدهم
بر شمال هجدهم است اندکی از و بمغرب مایلتر و بر خرزه هفتم است میان او و نوزدهم که
بر خرزه ششم است در شمال و مشرق مقدار گزی باشد و از قدر سیوم است و بیستم

تالی دو کوکب روشن است و بر موضع نیش است از قدر سیوم و در پیش نوزدهم
از و بشمال مایل بعدش از نوزدهم گزی و نیم باشد و بیست و یکم متقدم همان دو کوکب است
و نزدیک بیستم از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و او از کوکب شانزدهم
که بر خرزه چهارم است کمتر منیت و بطلمیوس آنرا در قدر سیوم آورده میان او و بیستم
که بر موضع نیش است مقدار یک بدستی باشد و عرب سه کوکب جبهه را الاکلیل خوانند
و ما شرح حالش در کواکب میزان بیاوردیم و بگفتیم که این روایت از عرب غلط است
و کوکب هشتم را که سرخ و روشن است قلب خوانند و هفتم را که در پیش قلب است
و نهم را که از پس اوست نیاط خوانند یعنی رگی که دل بدو آویخته باشد و کواکب
خرزات فقرات خوانند یکی را فقره یعنی مهره و دو کوکب را که بر سر دنبال اند یعنی بیستم
و بیست و یکم شوله خوانند و شوله عقرب و شوله صورت و ابره نیز خوانند یعنی نیش
و شوله از انجهت نیز خوانند که دایما بر داشته است چه شول بر داشتن و بنال بود و آن
منزل نوزدهم قمر است و قمر با انجا نرسد بل بمحاذات آن بگذرد چه عرض شوله سیزده
درجه است و بیشتر عرض قمر که از راه آفتاب یابد پنج درجه و عرب گویند که هر گاه
که قمر کران رود و بشوله نرسد بعقار منزل کند از جهت آنکه چون بطی السیر باشد از قلب
بشبانروزی بمحاذات شوله نرسد پس ناچار بعضی فقرات باشد و اما آن سه کوکب
اول کوکبی است در پس شوله و در پس کوکب نوزدهم که بر خرزه هفتم است از اصغر
قدر چهارم و بطلمیوس او را سحابی شمرده بعدش از نوزدهم که بر خرزه هفتم است زیاده

از گزی باشد و از شوله گزی و نیم باشد و دوم متقدم آن دو کوکب است که در
جانب شمال شوله اند و میان شوله است و میان آن چهار کوکب که بر پای راست
صورت حوا اند که حیه بدست دارد و بر جل حوا نزدیکتر است بعدش از شوله
مقدار چهار گز باشد و از روشن ترین کوکبی که بر رجل حوا است قریب سه گز و از قدر
پنجم است و سیوم در پس دوم است و اندکی از و بشمال مایل بعد زیاده از دو گز
هم از قدر پنجم است و در پیش دوازدهم که بر خرزه اولست دو کوکب است از و مایل
بجنوب میان هردو بچشم دیدار مقدار بدستی و هردو از قدر ششم که بطلمیوس ذکر
ایشان نکرده از ایشان و یکی متقدم است و دیگر تالی و بعد تالی از خرزه اول کمتر از
گزی باشد و بالای هفتم که در پیش قلب است بمقدار بدستی در جانب شمال
کوکبی است اندکی از و بمغرب مایلتر و بالای قلب هم کوکبی دیگر است بعدش از
قلب هم مقدار بدستی و هردو از قدر پنجم اند از اصغر آن قدر و بطلمیوس ذکر
ایشان هم نکرده و در پیش جنوبی کواکب جبهه دو کوکب است نزدیک باد
از قدر ششم که ذکر ایشان هم
نکرده است و صورت عقرب
اینست

صورت عقرب چنانکه بر کره بینند



جدول کواکب عقرب بزیادت — براَنچه در مجسطی است





جدول کواکب عقرب بزیادت — براَنچه در مجسطی است

عدد	صورتهای کواکب	طول	عرض		قدر	مزاج
ا	شمالی آن سه کوکب روشن که بر جبهه اند	د ط ـ	ا و	ش	ح	ه
ب	اوسط ایشان	د یا	ا م		ح	ل ـ وعنه مزاج
ح	جنوبی همان سه کوکب	د یا	ا ه		ح	ل ـ وعنه مزاج
د	آنکه از وجنوبی تر است و بر یک پای راست	د ج	د ه		ح ه	ل ه
ه	شمالی آن دو کوکب که نزدیک با جد کواکب روشن اند در شمال	د ط	ا م		د	ل ـ وعنه از
و	جنوبی ترین همان دو کوکب	د ط	ا ل		د	ل ـ وعنه از
ز	متقدم آن سه کوکب روشن که بر تن است	د کو	ح ه		ح ه	ل ـ وعنه از
ح	اوسط همان سه کوکب بزرگ که در سرخ است و او را قلب العقرب خوانند	د ل	د ل		ب	ل ـ وعنه از
ط	تالی همان سه کوکب	د ل	ه ل		ح	ل ـ وعنه از
ی	متقدم آن سه کوکب که در نشیب این کواکب دو کوکبی بر پایهای دا السترانه	ده	و ه		ه	ل ـ وعنه از
یا	تالی همان دو کوکب	د کو	و م		ه	ل ه
یب	آنکه بر خرزه اول است از جانب تن	یا	ک ا		ح	ل ه
یج	آنکه بعد از وست و بر خرزه دوم است	یا ل	ک ه		ح	ل ه
ید	آنکه بعد از وست بر خرزه سوم و از شمالی آن کوکب که بدیگر نزدیک است	ح	ک ل		ا	ل ه
یه	جنوبی همان دو کوکب	ح	ک ک		ا	ل ه
یو	آنکه بعد ایشانست بر خرزه چهارم	ن	ل ط		ح ه	ل ه
یز	آنکه بعد از وست بر خرزه پنجم	ن	ل د		ح	ل ه
یح	آنکه بعد از وست بر خرزه ششم	ط	ل م		ح ه	ل
یط	آنکه بر خرزه هفتم است که نیش بر وست	ا	ک ه		ح	ل ه ـ عطارد و مریخ
ک	تالی آن دو کوکب که بر نیش اند	ب	ل ط		ح	ز ح
کا	متقدم همان دو کوکب	ط	ل ل		ح	ز ح
	جمله بیست و یک کوکبست از انجمله از قدر دوم ا و از سیوم ب و از چهارم د و از پنجم ب					

آنکه بر حوالی عقرب است خارج از صورت

عدد	صورتهای کواکب	طول	عرض		قدر	مزاج
ا	کوکب سحابی که تالی نیش عقربست	و ن	ل ه		ح ه	
ب	متقدم آن دو کوکب شمالی از نیش	ک	د ه		ه	
ح	تالی همان دو کوکب	ک	و ه		ه	
	جمله سه کوکب است از ان جمله از قدر ا و از قدر پنجم ب					

صورت عقرب چنانکه بر آسمان بینند



کواکب رامی و آن را قوس خوانند

و آن سی و یک کوکب است از نفس صورت و در پس کواکب عقرب و خارج صورت
کوکبی مرصود نیست کوکب اول بر نصل سهم یعنی پیکان تیر است و در پس آن دو کوکب
تاریک شمالی که خارج صورت عقرب اند و او متقدم ترین دو کوکب شمالی است از
جملهٔ نعام وارد و بر میان مجره است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا آورده و دوم
تابع اول است بر مقبض دست چپ رامی در میانهٔ کمان میان او و اول مقدار گزی و نیم باشد
و هم از قدر سیوم است و او تالی همان دو کوکب شمالی است از نعام وارد و بر طرف
شرقی مجره است و سیوم بر جنوب دوم است مماس مجره و از جانب مشرق
میان او و دوم مقدار سه گز و او کوکب تالی شمالی تر است از دو کوکب جنوبی از
جملهٔ نعام وارد و بر طرف جنوبی کمان است از اعظم قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده
و چهارم بر شمالی دوم است در طرف شرقی مجره میان او و دوم هم چند آنست که میان
دوم و سیوم و او بر طرف شمالی کمانست از قدر سیوم و صورت قوس از این سه کوکب است
یعنی سیوم و دوم و چهارم و دوم بر میانه و سیوم بر جنوبش و چهارم بر شمالش و این
چهارم آنست که هر دو نعام بسبب او مانند خرگاهی شده اند و او بر سر خرگاه است
و پشت کمان با مغرب دارد و پنجم بر طرف گوشهٔ کمان است از جانب شمالی
در پیش چهارم و مایل از و بشمال بر کنارهٔ غربی مجره از قدر چهارم است بعدش از چهارم
در شمال و مغرب بچشم دیدار مقدار سه گز باشد و ششم بر منکب چپ رامی است

و او تالی این دو کوکب شمالی تر است از نعام صادر در پس دوم که بر میانهٔ کمانست
و از قدر سیوم است و هفتم در پیش اوست بر بعدی زیاده از یک گز در جانب
مغرب میان او و دوم و او بر سوفار تیر است و متقدم همان دو کوکب شمالی تر است
از نعام صادر و او و دوم که بر مقبض کمانست و چهارم که بر طرف شمالی کمانست
بر شکل مثلثی قایم الزاویه اند و آنکه بر طرف کمانست بر زاویهٔ قایمه است و او از اکبر
قدر چهارم است و هشتم کوکبی سحابی است و بر چشم رامی است و در شمال هفتم است
بمقدار دو گز و نهم و دهم و یازدهم و دوازدهم و سیزدهم و چهاردهم هر شش بر
خطی مقوس اند و در پس سحابی و نهم از همه با و نزدیکتر است بعدش از سحابی کم از
گزی باشد در جانب شمال و از قدر چهارم است و دهم در پس نهم است و اندکی از و
بجنوب مایل بعدش از و در جانب مشرق جنوب کم از گزی و هم از قدر چهارم است
و یازدهم در پس دهم است و بعدش از دهم هم کم از گزی باشد از قدر چهارم است
و از عاشر روشنتر است بل روشنترین هر شش اوست و این سه کوکب بر سر رامی اند
و دوازدهم در پس یازدهم است و از و اندکی بشمال مایل بعدش از یازدهم مقدار
گزی باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و او بر دوابهٔ
شمالی است از عصابهٔ رامی و سیزدهم تابع دوازدهم و مایل از و بشمال بعدش
از دوازدهم کمتر از گزی و هم بر بن دوابه است و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس
مطلقا آورده و چهاردهم بر شمال سیزدهم است اندکی از و بمشرق مایل و بعدش از و

کمتر از یک گز و او هم بر بن دوابه است یعنی شمالی از عصابه و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا آورده و پانزدهم کوکبی خرد است در پس سیزدهم و چهاردهم
از قدر ششم بعدش از چهاردهم در جانب مشرق مقدار دو گز و اندکی بجنوب مایلست
و شانزدهم تابع پانزدهم است میان ایشان بچشم دیدار دو گز باشد از اصغر قدر پنجم است
و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و شانزدهم با پانزدهم و چهاردهم بر خطی است که اندک
تقویسی دارد و پشت قوس با جنوبست و هفدهم از پانزدهم و شانزدهم بجنوب
مایلست و با ایشان بر شکل مثلثی که متساوی الساقین ماند و سر مثلث کوکب هفدهم باشد
و از قدر ششم است و به پانزدهم نزدیکتر است میان هر دو بچشم دیدار مقدار
دو گز باشد و این سه کوکب بر دوابهٔ جنوبی اند از عصابهٔ رامی و هژدهم کوکبی خرد است
از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و از آن سه کوکب که بر دوابهٔ شمالی اند
بجنوب مایل است و در پس نعام صادر و او بر منکب راست رامی است و نوزدهم
در پس هژدهم است و از و بجنوب مایل میان هر دو زیاده از گزی باشد از اصغر
قدر رابع است و بطلمیوس مطلقا از رابع آورده و بر مرفق راست رامی است
و بیستم در پیش هژدهم است و از وی اندکی بجنوب مایل میان هژدهم و میان
تالی دو کوکب جنوبی از نعام صادر بر و بعد متساوی با ایشان بر خطی اندک
خمیده و پشت خم با شمال بعدش از هژدهم زیادت از گزی باشد از اصغر قدر
پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بر پشت صورت است میان دو منکب

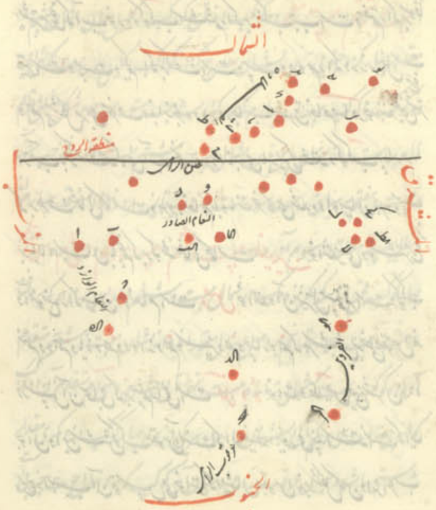
چه میان هژدهم است که بر منکب راست است و میان ششم که بر منکب چپ است
و به هژدهم نزدیکتر است و بیست و یکم در پیش بیستم است و مایل از و بجنوب و او تالی
شمالی است از دو کوکب جنوبی از جملهٔ نعام صادر و از اکبر قدر چهارم است و بر کتف
رامی است میان او و بیستم زیاده از گزی باشد و بیست و دوم در پیش بیست و یکم است
و از و بجنوب مایل از قدر سیوم میان او و بیست و یکم مقدار گزی و نیم باشد
و او جنوبی همان دو کوکب جنوبی است از جملهٔ نعام صادر و در زیر بغل صورت است
و این پنج کوکب یعنی نوزدهم و هژدهم و بیستم و بیست و یکم و بیست و دوم بر خطی خمیده است
و حدبهٔ قوس با شمال و مغرب دارد و ابعاد میان هر دو کوکبی از این جمله متساوی مینماید
و بیست و سیم بر طرف دست چپ دابه است یعنی ستور که نیمهٔ آخر صورت است
در زیر کواکب اکلیل جنوبی در جهت شرقی از اکلیل و مایل بجنوب مقدار دو گز و نیم از
اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلق از دوم آورده و او کوکبی مضعف است چه نزدیک
کوکبی است ملاصق او که او را مضعف گردانیده است بر اسطرلابها جنوبی نقش کنند
بظن آنکه از قدر دوم است و او را عرقوب رامی خوانند و بیست و چهارم بر رکبهٔ همین دست است
و مایل از بیست و سیوم بشمال و در پس کواکب شرقی اکلیل جنوبی بعدش از آن در جانب
مشرق زیاده از گزی باشد از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس از اصغر قدر دوم
آورده و در طول و عرض او خطای است چه میان او و نزدیکترین کواکب اکلیل با او در مجسطی
پنجاه دقیقه است در طول و سی دقیقه در عرض و باین موجب باید که بعد بچشم دیدار مقدار

بدستی باشد و بر آسمان زیاده از گزی است و **بیست و پنجم** در پیش کوکب سیوم است
که بر طرف جنوبی کمانست و از او بجنوب مایل است و او بر طرف دست راست
ستور است گوئی ستور دست راست ببالاء کواکب اکلیل بیرون کشیده است
تا کواکب اکلیل در میان دو دست او آمده و او جنوبی دو کوکب جنوبی است از نعام
وارد و بر طرف شرقی مجره است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده
و بجنوب و مغرب مایل است از کوکب سیوم که بر طرف قوس است مقدار گزی و نیم
و **بیست و ششم** و **بیست و هفتم** دو کوکب اند تابع کواکب اکلیل میان ایشان بچشم و مقدار
مقدار چهار گز و جنوبی ترین ایشان بقدر پنج گز از کواکب اکلیل دور است گوئی این
دو کوکب با کوکب بیست و چهارم که بر رکبه دست چپ ستور است بر شکل مثلثی قایم
زاویه است و از ایشان مایل ترین بشمال بیست و ششم است و او بر فخذ چپ ستور است
و بیست و هفتم بر ساق راست ستور است بر زاویه قایمه و هر دو از اصغر قدر چهارم اند
و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و **بیست و هشتم** و **بیست و نهم** و **سی ام** و **سی و یکم**
چهار کوکب مجتمع اند بیکدیگر نزدیک در شمال بیست و ششم و در پس نوزدهم که بر مرفق
راست است جمله از قدر پنجم بر اصل دنبال ستور اند و از ایشان بیست و هشتم متقدم
آن دو کوکب است که شمالی تر اند و بیست و نهم تالی ایشان و سی ام متقدم آن دو کوکب
که جنوبی تر اند و سی و یکم تالی ایشان و ابعاد هر یکی ازین چهار کوکب از دیگری مقدار
بدستی باشد و میان عرقوب رامی و میان آن کوکب که بر دنبال حوت جنوبی است

کوکبی روشنست از اصغر قدر سیوم که با ایشان بر خطی مستقیم است و او بعرقوب
نزدیکتر است و بطلمیوس ذکر او نکرده و **عرب** کوکب اول که بر پیکان تیر است
و دوم را که در پس اوست بر مقبض کمان و سیوم را که بر طرف جنوبی کمانست و بیست و
که بر طرف راست ستور است و هر چهار بر شکل مربعی منحرف اند دو کوکب از ایشان
که شمالی تر است در میان مجره و دو که جنوبی تر است در طرف شرقی مجره هر چهار را
نعام وارد خوانند یعنی شتر مرغ بآب آمده چه مجره را بجوئی تشبیه کرده اند و اینها را
بشتر مرغی که آب خورد و کوکب ششم را که بر منکب چپ است و هفتم را که بر سوفار
تیر است و بیست و یکم را که بر کتف است و بیست و دوم را که در زیر بغل است
و هم بر شکل مربعی منحرف اند از مجره دور در جانب مشرق نعام صادر خوانند یعنی شتر مرغ
از آب باز گشته گوئی آب نخورده و از جوی باز پس گشته و کوکب چهارم را
که بر طرف شمالی کمانست و هر دو نعام با او مانند خرگاهی شده و او میان هر دو است
بر بالا ایشان با نجم که بر گوشه شمالی کمانست **ظلیمین** خوانند یعنی دو شتر مرغ نر
و آن موضع را که میان دو نعام است **وصل** خوانند و آن منزل هشتم قمر است و کوکب
نهم و دهم و یازدهم و دوازدهم و سیزدهم و چهاردهم که هر شش بر خطی مقوس اند
در پس آن سحابی که بر چشم رامی است **قلاده** خوانند و قلاص یعنی شتران ماده
جوان و این شش کوکب مقوس آنست که ابو حنیفه دینوری پنداشته است که این
برج را بسبب آن قوس می خوانند که ایشان مقوس اند بر شکل کمان و از اعراب

ادحی نیز خوانند یعنی جای شتر مرغ که آنجا خایه و بچه کند بشابت ایشان چه شتر مرغ خاک
باز دهد تا میانه با دید آید و آنجا خایه کند و آن موضع را که در زیر قلاده خالی است و هیچ کوکب نیست
بلده خوانند یعنی بیابان و آن منزل بیست و یکم قمر است و گویند قمر گاه بود که دیر رود و بقلاده
منزل کند و این جایز است این کواکب بمنطقه نزدیک اند و کوکب بیست و ششم و بیست و هفتم را
که بر فخذ چپ اند و بر ساق موخر راست **صردین** خوانند یعنی دو صرد و آن مرغی باشد و صورت رامی اینست

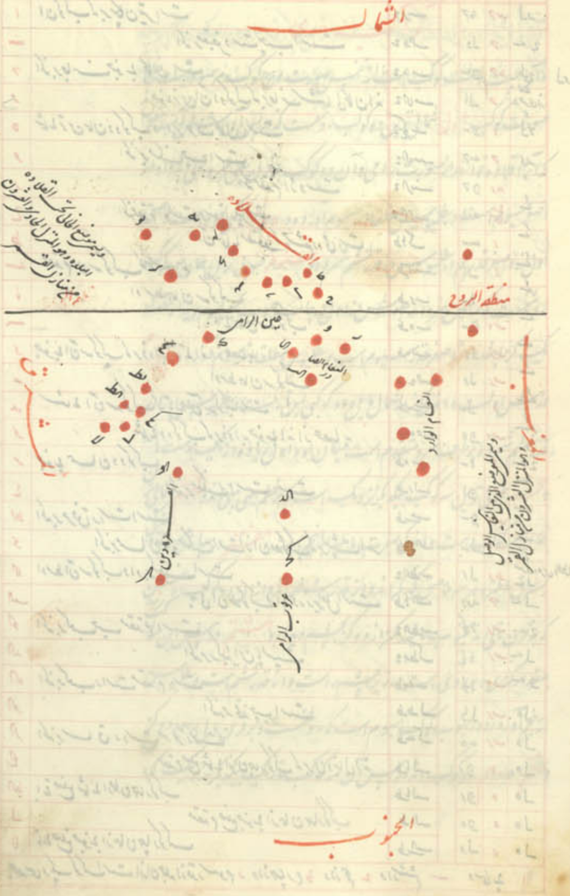
صورت رامی چنانکه بر کره بینند







صورت رامی چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب رامی بزیادت بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول (برج درجه دقیقه)	جهت عرض	عرض (درجه دقیقه)	اقدار	مزاجات
ا	ان کوکب که بر پیکان تیر است	٤ بر		جه	جه	لد
ب	الکه بر مقبض دست چپ است	٤ ذل		ول	ج	ح
ج	الکه بر جانب جنوبی کمان است	٤ دم		یه	جه	لح
د	جنوبی‌ترین آن دو کوکب که بر جانب شمالی کمان اند	٤ الم		ال	ج	مشتری از
ه	شمالی‌ترین همان دو کوکب و او بر طرف کمان است	٤ کج		یه	د	لد
و	الکه بر منکب چپ است	٤ الم		جم	ج	در
ز	الکه مقدم از دست	٤ ار		جه	ده	[illegible]
ح	الکه مقدم او دست بر سوفار تیر است	٤ حک		نه	سحابی	ی
ط	آن سحابی مضعف که بر چشم رامی است	طاک		یه	د	ی
ی	مقدم آن سه کوکب که بر سر اند	طان		ال	د	ی
یا	اوسط همان سه کوکب	طی		یب	د	ی
یب	تالی همان سه کوکب	طه		یه	دس	ی
یج	جنوبی آن سه کوکب که بر ذوابه شمالی اند از عصابه	طال		دل	دب	ی
ید	اوسط همان سه کوکب	طل		ول	دب	ی
یه	شمالی آن سه کوکب که تالی آن سه کوکب است	[illegible]		ال	د	ی
یو	شمالی دو کوکب که بر ذوابه جنوبی اند از عصابه	[illegible]		یه	ده	ی
یز	جنوبی همان دو کوکب	طه		یل	د	[illegible]
یح	الکه بر منکب راست است	طل		اه	ده	[illegible]
یط	الکه بر مرفق راست است	[illegible]		یه	دب	[illegible]
ک	الکه بر میان دو منکب است از آن سه کوکب که بر پشت اند	طا		ال	ده	[illegible]
کا	اوسط آن سه کوکب و او بر کتف است	٤ ط		دل	دک	مریخ و زحل و عطارد
کب	باقی آن سه کوکب و او در زیر بغل است	طا		وه	ج	ل
کج	الکه بر کعب چپ متقدم است	٤ ط		کد	دب	خ
کد	الکه بر رکبه این پا است	٤ طک		ید	دب	ل
که	الکه بر کعب راست متقدم است	[illegible]		لج	جب	ل
کو	الکه بر فخذ چپ است	ططل		دل	دب	ال
کز	الکه بر ساق راست بر فرو است	[illegible]		[illegible]	دب	ال
کح	مقدم ضلع شمالی از آن چهار کوکب که بر بن دنبال اند	طال		یه	ه	ال
کط	باقی ضلع شمالی از همان چهار کوکب	طال		یه	ه	ال
ل	متقدم ضلع جنوبی از همان چهار کوکب	طال		یه	ه	ال
لا	تالی ضلع جنوبی از همان چهار کوکب	[illegible]		ول	ه	ال
جمله سی و یک کوکب است از آن جمله از قدر سوم ز و از چهارم ط و از پنجم ح و از ششم ی و سحابی ۱						

لد

کواکب جدی

وآن بیست و هشت کوکب است از غیر صورت و ج کوکب مرصود و نیست خارج
صورت کوکب اول شمالی‌ترین دو کوکب روشنست که در پس آن شش کوکب مقرون اند
که آنرا اقلاده خوانند از صورت رامی و آن دو کوکب بر قرن یعنی سرو تالی اند و او از
اصغر سیوم است و بطلیوس مطلقا از سیوم آورده و دوم کوکبی خرد است ملاصق
اول از اصغر قدر پنجم و بطلیوس از قدر ششم شمرده و سیوم جنوبی‌ترین همان دو کوکب
روشنست که بر همین سرو اند بعد شش از اول در جانب جنوب بچشم و دیدار مقدار
یک گز باشد و از اصغر قدر سیوم است و بطلیوس مطلقا از سیوم آورده و چهارم
در پیش اولست و اندکی از و بشمال مایل و او کوکبی بس تاریکست و بطلیوس او را از
قدر ششم شمرده و بر طرف سرو متقدم است میان او و اول زیاده از یک بدست باشد
و پنجم جنوبی‌ترین سه کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر خطم یعنی بینی اند و ششم شمالی‌ترین
همان سه کوکب است و اندکی بمغرب مایلتر از پنجم است و هفتم در میانه است و اندکی
بمشرق مایلتر و هر سه ملاصق یکدیگر اند و از قدر ششم اند و از آن دو کوکب روشن
که بر قرن تالی اند بجنوب مایلند کمتر از ده گز بچشم و دیدار و هشتم در پیش این سه کوکب
بمقدار گزی و بر روی است و در زیر چشم راست و از قدر ششم است و بطلیوس
از پنجم آورده و در جنوب کوکب سیوم است که روشنست و بر قرن تالی بر بعد دو گز
و نهم و دهم دو کوکب اند در پس آن سه کوکب تاریک بیکدیگر نزدیک که

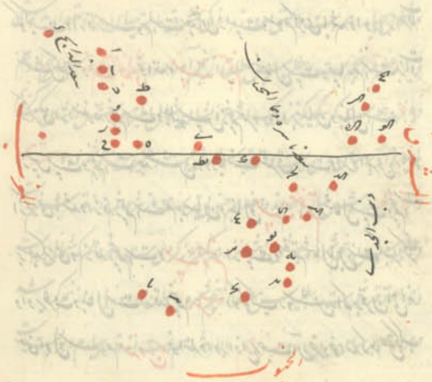
برمینی اند و ایشان هر دو هم تاریک اند و از قدر ششم و بر گردن اند و انکه شمالی تر است
نهم است و انکه جنوبی تر است دهم میان هر دو بحجشم و یدار یک گز و نیم باشد و بعد شان
از سه کوکب خطم همین مقدار و یازدهم کوکبی است روشنتر ازین بخش کوکب مذکور
که بر مینی گردن اند در زیر کوکب چشم و بر رکبه راست است و از قدر چهارم است
و دوازدهم از یازدهم بجنوب مایل است بمقدار گزی بحجشم و یدار و بر رکبه چپ است
که باخود گرفته است و از قدر چهارم است و سیزدهم در پس دوازدهم است بعد ش از او
در مشرق مقدار دو گز و او بر منکب چپ است و از اصغر قدر چهارم است و بطلیوس
مطلقا از چهارم آورده و چهاردهم در پس سیزدهم است بعد ش از و در مشرق مقدار
سه گز و او بر شکم است و از اصغر قدر چهارم و بطلیوس مطلقا از چهارم آورده و ۱۵
بر شمال چهاردهم است ملاصق او و از و اندکی بمشرق مایل تر میان هر دو مقدار یک بدستی
و از اعظم قدر پنجم است و بطلیوس مطلقا از پنجم آورده و شانزدهم در پیش چهاردهم
و پانزدهم است که بیکدیگر نزدیک اند و از ایشان بشمال مایل تر بعد ش از ایشان یک گز و نیم
باشد و او بر میان بدن است و از قدر ششم است و بطلیوس از پنجم شمرده و هفدهم
و هژدهم در پس شانزدهم اند و هفدهم جنوبی تر است از هژدهم و از قدر ششم است
و بطلیوس از پنجم شمرده و بعد ش از شانزدهم کمتر از گزی است و هژدهم که شمالی تر است
از اصغر قدر پنجم است و بطلیوس مطلقا از پنجم شمرده میان هر دو زیاده از نیم گز باشد
و هر دو هم بر میان بدن اند و نوزدهم بالای هژدهم است از قدر چهارم و بر پشت است

انجا که بن گردن باشد بعد ش از هژدهم در شمال بحجشم و یدار زیاده از یک گز باشد
و بیستم در پس نوزدهم است هم بر پشت و از قدر چهارم بعد ش از نوزدهم در مشرق
دو گز باشد و بیست و یکم در پس چهاردهم و پانزدهم است که بیکدیگر نزدیک اند و بر
زیر شکم اند و او بر آخر پشت نزدیک دنبال است بعد ش از پانزدهم بحجشم و یدار
یک گز و نیم باشد و از قدر چهارم است و بیست و دوم در پس بیست و یکم است
بعد ش از و در مشرق کمتر از یک گز و از اصغر قدر چهارم است و بطلیوس مطلقا
از چهارم آورده و او بر بن دنبال است و بیست و سوم متقدم آن دو کوکب روشن است
که بر بن دنبال اند بر شمال بیست و دوم است بعد ش از و در شمال زیاده از گزی از اصغر
قدر سیوم است و بطلیوس مطلقا از قدر سیوم آورده و بیست و چهارم تالی همان دو
کوکب است و از قدر سیوم است بعد ش از بیست و سیوم گزی باشد و او را بر اسطرلاب
نقش کنند ذنب الجدی خوانند و بیست و پنجم بر شمال بیست و چهارم است بزیادت
از گزی از اصغر قدر پنجم است و بطلیوس از پنجم شمرده و او بر میان دنبال است و ۲۶
در پس بیست و پنجم است بعد ش از و در جانب مشرق بر سمت دایرة البروج زیاده
از گزی باشد و از قدر پنجم است هم بر میان دنبال و بیست و هفتم بر شمال بیست و پنجم است
بر بعد گزی و از قدر پنجم است و بیست و هشتم از بیست و هفتم بشمال مایل است کمتر از گزی
و او بر طرف دنبال است از قدر پنجم و عرب دو کوکب روشن را که بر قرن تالی اند
یعنی اول و سیوم سعد ذابح خوانند و او را ذابح جهت آن خوانده که ملاصق کوکب

اولست و گویند بر مذبح اوست و بعضی گویند گوسفند اوست که ذبحش میکند و باین سبب او را
ذابح خوانند و این منزل بیست و دوم قمر است و آن دو کوکب روشن را که بر دنبال است
سعد ناشره خوانند و محبین یعنی دو دوست هم خوانند و ایشان بر طریق قمر اند چه عرض
متقدم از منطقة البروج که راه آفتاب است دو درجه و ده دقیقه است در جنوب و عرض
تالی دو درجه هم در جنوب پس چون قمر را عرض همین مقدار باشد بر ایشان گذرد و صورت جدی اینست

صورت جدی چنانکه بر کره بینند

الشمال



الجنوب

صورت جدی چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



الجنوب

جدول کواکب جدی بزیادت سه درجه برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج
ا	کوکب شمالی ازان سه کوکب که بر قرن تالی اند	طك-	ش	دى	جص	[illegible]
ب	اوسط همان سه کوکب	طكه		دم	هص	[illegible]
ج	جنوبی ترین همان سه کوکب	طك-		ه	جص	[illegible]
د	انکه بر طرف قرن مقدم است	طرمه		يز	وص	[illegible]
ه	جنوبی ترین آن سه کوکب که بر خطم اند	طال‌مه		ده	و	[illegible]
و	متقدم دو کوکب باقی از همان سه کوکب	طاالك		ان	و	[illegible]
ز	تالی دو کوکب باقی	طااك		الـ	و	[illegible]
ح	متقدم آن سه کوکب که در زیر چشم راست اند	طلب‌ن		ام	و	[illegible]





باستادی کواکب جدی

عدد	نامهاے کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اندازه	مزاج
ط	شمالی ترین آن دو کوکب که بر گردن اند	ده‌ه	ش	دم	و	غ ز
ب	جنوبی ترین همان دو کوکب	ده‌له		دنه	و	غ ز
ا	الکه در زیر رکبه راست است	طکل		ول	د	غ ز
ب	الکه در رکبه چپ است که با خود کرفته است	طهک		مد	د	غ ز
د	الکه بر منکب چپ است	طالطک		رم	ده	غ ز
ه	متقدم آن دو کوکب متقارن که در زیر شکم اند	سه‌سه		نه	ده	غ ز
ید	تالی همان دو کوکب	سه‌ح		لد	ه د	غ ز
و	تالی آن سه کوکب که بر میان بدن اند	سه‌الک		ید	د	غ ز
ر	کوکب تاریکتر از آن دو کوکب باقی که متقدم اند	طالطک		ید	د	غ ز
ع	شمالی ترین همان دو کوکب	طالطک		ه-	ه	غ ز
لط	متقدم آن دو کوکب که بر پشت اند	طالطه	ش	دد	د	غ ز
د	تالی همان دو کوکب	سه‌وه		ند	د	غ ز
ا	متقدم آن دو کوکب که بر ژره که جنوبی اند	سه‌وه		ره	د	ل
ا	تالی همان دو کوکب	سه‌ره		رل	ده	ل
لو	متقدم آن دو کوکب که بر اصل دنبال اند	سه‌رل		ره	حه	ل
ا	تالی همان دو کوکب	سه‌طه		سا	ح	ل
ا	متقدم آن چهار کوکب که بر جانب شمال دنبال اند	سه‌طل	ش	ند	ده	ل
و	جنوبی ترین سه کوکب باقی	سه‌اک		ند	ه	ل
ا	اوسط همان سه کوکب	سه‌سک		ه-	ه	ل
ع	شمالی ترین همان دو کوکب که بر طرف دنبال اند	سه‌الک		رط	ه	ل

جمله بیست و هشت کوکب است از آن جمله از قدر سیوم د و از چهارم ح و از پنجم ر و از ششم ط

کواکب صاکب الماء که آن را دلو خوانند

و آن چهل و دو کوکب است از نفس صورت و سه کوکب خارج از صورت کوکب اول بر سر صورت است میان کوکبی روشن که بر منکب چپ اوست و این کوکب چهارمست و میان کوکبی روشن که بر جحفله فرس اعظم است بعد شش از هر دو یکسان و بر استقامت هر دو و آن کوکبی خرد است نیک تاریک و بطلیموس او را از قدر پنجم شمرده اما از اصغر ششم است و کوکب دوم روشن ترین آن دو کوکب است که بر منکب راست اند از اصغر قدر سیوم و بطلیموس مطلقا آورده او را و برجنب آن دو کوکب است که بر جنب فرس اعظم اند میان او و جنوبی ترین ایشان مقدار سه گز باشد و سوم تاریکترین همان دو کوکبست او و در زیر دوم است بر جانب جنوب و مغرب بر بعد کمتر از یک گز و از قدر پنجم است و چهارم بر منکب چپ است از اصغر قدر سیوم و بطلیموس مطلقا از سیوم آورده او و در پیش کوکب دوم است که بر منکب راست است میان هر دو بچشم دید ار همان مقدار باشد که میان دو کفه میزان که آن را دو زبانا عقرب می خوانند و پنجم در زیر چهارم است از سوی جنوب بر موضع بغل بعد شش از چهارم یک گز باشد و از قدر پنجم است و هر دو یعنی چهارم و پنجم بالای کواکب دنبال جدی اند در جانب شمال و ششم تالی سه کوکب است که بر دست چپ اند در پیش کوکب روشن که بر منکب چپ است یعنی چهارم و از قدر ششم است و بطلیموس از قدر سیوم آورده او را و بس تاریک و خرد است و هفتم میان این همان سه کوکبست

در پیش ششم و از و بشمال مایل و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و بعدش
از ششم مقدار ربع بدستی باشد و هشتم متقدم همان سه کوکب است و از اعظم قدر چهارم است
و بطلمیوس از قدر سیوم شمرده و در پس این کوکب کوکبی است از قدر پنجم که بر مرفق چپ
می افتد و بطلمیوس ذکر او نکرده و او از ششم که بر کف است روشنتر است میان او
و ششم که در پیش است و روشنست مقدار سه گز باشد در جانب مشرق و از و و این
سه کوکب دست یعنی ششم و هفتم و هشتم در پس آن سه کوکب اند که بر قرن تالی جدی اند
یعنی سعد ذابح و او بر پشت جدی است میان سعد الذابح و میان چهارم روشن
که بر منکب چپ است و بسعد الذابح نزدیکتر است و نهم در پس دوم و سیوم است
که بر منکب راست اند و از ایشان اندکی بجنوب مایل از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس
مطلقا از سیوم شمرده و بر ساعد راست است میان او و کوکب دوم که روشنتر است
و بر منکب راست است مقدار دو گز باشد و دهم و یازدهم و دوازدهم در پس نهم اند
که بر ساعد است و ایشان بر دست راست اند و از ایشان مایلتر بشمال دهم است
و از اکبر قدر چهارم است و بطلمیوس از قدر سیوم شمرده و میان این یازدهم است
و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم شمرده و جنوبی تر دوازدهم است
و او بمشرق نزدیکتر از ایشانست و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم شمرده
و نهم که بر ساعد است با دهم که شمالی این سه کوکب است و با دوازدهم که جنوبی است قسمت
بر شکل مثلثی است و یازدهم در میان مثلث است و هر چهار بپای بطی مانند و ابتدا

ریختن آب از نزدیک این چهار کوکب است و سیزدهم و چهاردهم دو کوکب اند
متقارن بر پهلوی راست و بطلمیوس بر فخذ راست نهاده و متقدم ایشان سیزدهم است
و از قدر چهارم است و که تالی است از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا
از پنجم نهاده و میان هر دو بچشم دیدار نیم دست باشد و ایشان در زیر دوم و سیوم اند
که بر منکب راست اند بعد ایشان از سیوم که تاریکترین دو کوکب منکب است یعنی
سیوم زیاده از سه گز باشد و پانزدهم بر حرقفه یعنی سر سرون راست است از سیزدهم
و چهاردهم متقارن مایل بجنوب و مشرق مقدار دو گز و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و شانزدهم در پس پانزدهم است که در حرقفه چپ است
و در پس آن دو کوکب روشن که بر بن دنبال جدی اند میان او و پانزدهم زیادت
از سه گز باشد و میان او و تالی آن دو کوکب دنبال جدی مقدار دو گز و نیم و با پانزدهم
و با سیزدهم و چهاردهم که متقارن اند بر شکل مثلثی طولانی است سر مثلث این کوکب است
و او از اصغر قدر چهارم است و باعظم قدر پنجم نزدیک و بطلمیوس مطلقا از قدر چهارم
آورده و او با پانزدهم و با دو کوکب روشن که بر بن دنبال جدی اند بر استقامت است
و بدنبال جدی نزدیکتر است و هفدهم بحسب عرضی که در مجسطی آورده است می باید که متقدم
سیزدهم و چهاردهم باشد که متقارن اند و بر پهلوی راست و از ایشان بشمال مایل اندکی
میلی پس بر سینه و میان تن افتد و در آن نزدیکی هیچ کوکب نیست الا یک کوکب
تلدیک که از اقدار ششگانه خارج است و هم نه بران موضعست که گفته است

چه او بر حرقفه چپ گفته است و بر آسمان میان سیزدهم و چهاردهم است که متقارن اند
و میان شانزدهم که بر جنوب آن دو کوکب متقارن و در پیش ایشان و بر شمال شانزدهم
و از و بمشرق مایل بعدش از سیزدهم و چهاردهم متقارن دو گز و از شانزدهم یک گز
و میان شانزدهم و پانزدهم کوکبی است تاریکتر از هفدهم و با هفدهم و شانزدهم بر
شکل مثلثی خرد است اندک طولانی که شانزدهم بر سر مثلث باشد بطلمیوس ذکر او نکرده
و شاید که او را از قدر ششم نهند و هژدهم و نوزدهم دو کوکب اند در زیر پانزدهم در جنوب
و هژدهم روشنتر و جنوبی تر است و از قدر سیوم است و بر ساق راست و نوزدهم شمالی تر است
بعدش از هژدهم باندک چیزی زیاده از یک گز باشد و از قدر چهارم است و در زیر
مابض یعنی اندرون رکبه این پای است و میان هژدهم و پانزدهم افتاده است و بهژدهم
نزدیکتر است و هم او و پانزدهم با سیزدهم و چهاردهم که متقارن اند بر استقامت است
و پانزدهم در میانه است بر دو بعد نزدیک بتساوی اندکی بمتقارنین نزدیکتر و بیستم
متقدم نوزدهم است بر موضع فخذ چپ از قدر ششم و بطلمیوس از پنجم شمرده و بعدش از
نوزدهم بچشم دیدار سه گز باشد و بیست و یکم و بیست و ۲ دو کوکب متقارن اند از اصغر
قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و بر ساق چپ اند بعد میان ایشان مقدار بدستی باشد
و هر دو در پیش هژدهم و نوزدهم اند و از ایشان بجنوب مایل و با بیستم و شانزدهم
بر خطی راست مانا اند و بیستم در میانه است بر بعد متساوی شکل و از ایشان بیست و یکم
جنوبی تر است و بمشرق و بیست و دوم بشمال و مغرب مایل و بیست و ۳ اول کوکب است

از آن منزل که آب میریزد و در زیر آن چهار کوکب که بر ساعد و دست راست اند یعنی نهم
و دهم و یازدهم و دوازدهم و بعدش از دوازدهم که جنوبی ترین ایشان است بچشم دیدار
زیاده از چهار گز باشد و از قدر چهارم است و میان او و دوازدهم کوکبی دیگر است که
بطلمیوس ذکرش نکرده و بیست و ۴ در پس بیست و سیوم است و از و اندکی
بجنوب مایل و از اصغر قدر چهارم است میان ایشان بچشم دیدار زیاده از گزی باشد
و بیست و ۵ در پس بیست و چهارم است و از و در جانب مشرق و شمال زیاده از گزی دور
و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و بیست و ۶ در زیر بیست و
پنجم است و از و بمقدار گزی بجنوب مایل از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا
از چهارم آورده و در طول و عرض بعضی ازین چهار کوکب در کتاب بطلمیوس خطایی است
چه بر آسمان نه بران وضع اند که بدان گونه می افتند و بیست و ۷ و بیست و ۸ و بیست و ۹ سه کوکب
بیکدیگر نزدیک اند بخطی منقوس در زیر بیست و ششم بر جانب جنوب بر بعد گزی و بیست
قوسیس با مشرق است و از ایشان بیست و هفتم بمشرق و شمال نزدیکتر است و بیست و هشتم
در میانه و بیست و نهم جنوبی تر و هر سه نیک بهم نزدیک اند و از قدر چهارم اند و ۳۰
کوکبی خرد است ازین سه کوکب بجنوب مایل و از جنوبی ترین ایشان بمقدار سه گز در جنوب
دور و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و او در پس کوکب هژدهم است
که روشن است بمقدار چهار گز و بر شمال کوکب سی ام کوکبی دیگر است بر بعد گزی از
قدر ششم که ذکر او نکرده اند و سی و یک متقدم جنوبی دو کوکب متقارن که در پس سی ام اند

واز و بجنوب مایل واز قدر پنجم و سی و دوم تالی و شمالی است از ان دو کوکب مذکور میان
ایشان مقدار یک دستی باشد و هر دو با سی ام و با هژدهم که روشنست بر خطی است مانا اند
و سی ام در میانه است و باین دو کوکب متقارن نزدیکتر و نزدیک یکی ازین دو کوکب
متقارن کوکبی دیگر است از قدر ششم که بسبب او آن کوکب مضاعف شده است
ذکر او نکرده اند و سی و سوم شمالی ترین سه کوکبست که بر موضع خم اند از آب در پس
سی و یکم و سی و دوم و سی و ۴ میان این همان سه کوکبست و سی و پنجم انکه تالی و جنوبی تر است
از ایشان و هر سه از قدر پنجم اند بیکدیگر نزدیک بر صفی و مقدار گزی و اوسط بسی و سیوم
که شمالی تر است نزدیکتر است و بعد این سه از کوکب سی و یکم و سی و دوم مقدار
یک گز و نیم باشد و سی و ششم شمالی تر و متقدم تر است از سه کوکب که در پیش
این سه کوکب اند بر همان صورت و مثال و سی و هفتم میان این ایشانست و سی و ۸
جنوبی ترین و این هر سه بر مقدار یک گز جایگاه اند و از قدر چهارم اند و اوسط بشمالی
متقدم تر نزدیکتر است هم بر تالیف سه کوکب اول و سی و نهم و چهلم و چهل و یکم
هم سه کوکب بیکدیگر نزدیک اند بر شکل سه کوکب اول و سه کوکب دوم هر سه بر مقدار
یک گز موضع و در پیش سه کوکب دوم اند الا انکه موقع این سه کوکب مخالف موقع
سه کوکب دوم است چه ازین سه کوکب جنوبی متقدم است و آن سی و نهم است
و شمالی تالی است و آن چهل و یکم است و اوسط که چهلم است بر دو بعد متساوی است
از ایشان و این هر سه کوکب هم از قدر چهارم اند چهل و ۲ کوکبی روشن بزرگست

در پیش این سه کوکب آخر و از ایشان مایل بجنوب از قدر اول و هم اوست که بر فم
حوت جنوبی است و او را بر اسطرلابها جنوبی نقش کنند و فم الحوت الجنوبی خوانند
و اما آن سه کوکب خارج صورت در پس سه کوکب اول اند یعنی سی و سیوم و سی و چهارم
و سی و پنجم اول این سه کوکب متقدم ایشان است و او از دو کوکب باقی به سه کوکب
اول نزدیکتر است و دوم از دو کوکب باقی که تالی اند شمالی تر است و سوم جنوبی تر
از دوم و هر سه از اعظم قدر چهارم اند و در پیش آن دو کوکب اند که بر دنبال قیطس است
و هر سه بر شکل مثلثی اند میان اول و دوم مقدار یک گز و نیم باشد و میان اول و سیوم
اندکی زیاده از ان و میان دوم و سیوم زیاده از انچه میان اول و سیوم است
و عرب کوکب دوم و سیوم را که بر منکب راست اند سعد الملک خوانند و چهارم
و پنجم را که بر منکب چپ اند با کوکب بیست و ششم از کواکب جدی که بر سر و دنبال
جدی است سعد السعود خوانند و آن منزل بیست و چهارم قمر است و این نام بر و بان سبب
نهاده اند که او را مبارک شمرند چه هر سه کوکب در حد و درجه دلو اند و در زیر شعاع
آفتاب بوقتی ظاهر شوند که آفتاب در آخر دلو و اول حوت باشد پس طلوع ایشان
باشکسته شدن سرما باشد و سقوط ایشان باشکسته شدن گرما که آفتاب در اول
سنبله باشد و در وقت طلوع این منزل ابتدا بار انهای بهاری باشد و در وقت سقوط او
بیفتادن باد سموم و بدید آمدن شب نم و رسیدن میوها و از عرب روایت کنند
که گاه بود که قمر باز پس ماند و بسعد باشره منزل کند و آن غلط است چه طلوع سعد السعود

پیش از سعد باشره باشد و عرض سعد باشره در جنوب مقدار دو درجه است پس قمر بر گذرد
و بسعد السعود مگر اندر چه عرض روشن ترین کواکب او در شمال هفت درجه است و عرض
انکه در شیب او شش درجه و کسری و بنادر بر کوکب سیوم او که بر طرف و دنبال جدی است
بگذرد و آن در هژده سال یکبار بود و بوقت انکه راس در ده درجه عقرب باشد و کوکب ششم
و هفتم و هشتم را که دست چپ اند سعد بلع خوانند و آن منزل بیست و سیوم قمر است
و آنرا بلع از ان جهت خوانند که دو کوکب بزرگتر از و که سعد شان می خوانند ثالث را که
بیکی نزدیک است و خرد تر است گوئی فرو برده اند و بلع بکلمه فرو بردن باشد چه کوکب خرد
از سعد ذابح که ملاصق کوکب اولست که از ایشان شمالی تر است گوئی بر موضع ذبح یا نحر
اوست از سینه و اوسط این سه کوکب از حلق فروتر است و در موضع شکم است
چنانکه گوئی او را فرو برده اند و بروایتی دیگر چون سعد میان دو کوکب روشن تر ازین منزل
پیش از سعد میان دو کوکب روشن تر سعد ذابح است ایشان را تشبیه کرده اند بدهنی
کشاده جهة فرو بردن و بعضی گفته اند او را بلع بان سبب خوانند که طلوع او در ان وقت بود
که وقت وحی آمد که یا ارض ابلعی ماءک یعنی زمین را فرمود که آب طوفان نوح فرو برد
و سعد بلع بالا پشت جدی است و در پس سعد ذابح و کوکب نهم را که بر ساعد راست است
با دهم و یازدهم و دوازدهم که بر دست راست اند سعد الاخبیه خوانند و ان منزل
بیست و پنجم قمر است و اخبیه جمع خبا باشد و آن خیمه پشمین را خوانند و این کواکب
بر شکل مثلثی اند و یک کوکب در میان مثلث و ان یازدهم است پس سعد او را نام کرده اند

[illegible]

و آن سه کوکب بخبا او تشبیه کرده و بعضی گویند سبب این نام آنست که بوقت طلوع او
هوا خوش شود و هر جانوری که در زمین مختبی یعنی پوشیده بوده باشد از سرما از بستان
درین وقت بیرون آمدن گیرد و کوکب چهل و دوم را یعنی آن کوکب روشن را که بر فم
حوت جنوبی است ضفدع اول خوانند و او را بان سبب خوانند که آن کوکب روشن را
که بر شکوه جنوبی است از دنبال قیطس ضفدع دوم خوانند چنانکه ذکرش در جنوبی بیاید
و این کوکب را یعنی چهل و دوم را ظلیم نیز خوانند و آن کوکب روشن را نیز که در آخر
نهر است ظلیم خوانند و من بر بعضی کرها دیده ام که این هر دو کوکب را ظلیم نوشته بودند
و از عرب حکایت کنند که گفته اند در ان جانب که دلو است از جنوب صورت سفینه
یعنی کشتی است و یک ضفدع بر متقدم آن سفینه است و دیگر ضفدع بر موخرش و در میان
آن هر دو کواکب است که بر پشت سمکه جنوبی است با کواکب که بر ممر آب اند در جنوب
هر سه کوکب از ان بر مثال کوکب دیگر و با آن سه کوکب خارج صورت اند این جمله را
بکشتی تشبیه کرده اند و فم الحوت جنوبی بر مقدم آن کشتی است و نیز ذنب قیطس بر
موخر او و یکی از اهل علم انوا شنیده است که سهیل بر محداف یعنی دسته سفینه است پس باز
گفته است که در جانب دلو کوکبی چند است که آنرا سفینه خوانند و سهیل بر محداف آن
سفینه است و همین کس در انوا و کواکب کتابی بزرگ تالیف کرده است و آورده که سهیل
در ماه آب طلوع کند انگاه که آفتاب در سنبله باشد و بعد از ان سفینه در برج دلو نهاده
و سهیل را بر محداف او و بیشتر تالیفها ایشان در انوا و کواکب هم برین نسق است و صورت

صورت ساکب الماء چنانکه بر کره بینند

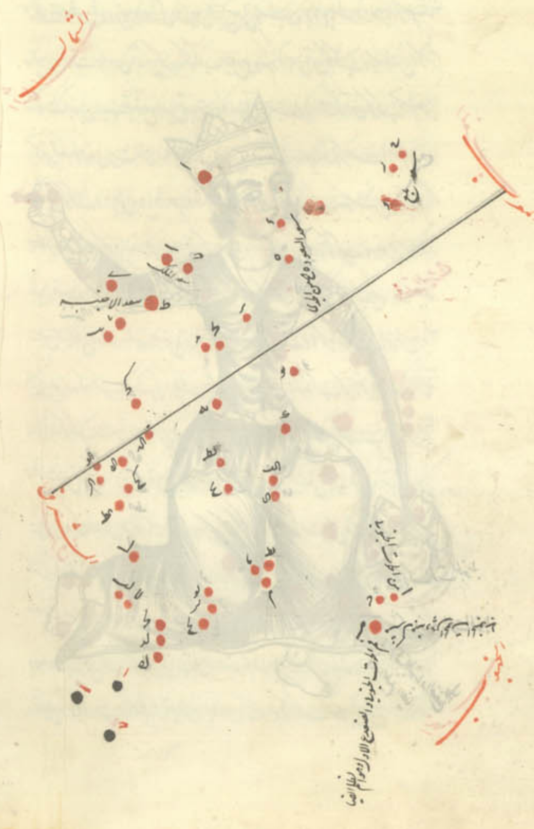


ساکب الماء هیئت





صورت ساکب الماء چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب المابزیادت ـــ بر انچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاجات
ا	آن کوکب که بر سر کوکب المامست	سـجو	شمال	کد کد	وص	لز
ب	پیش ترین آن دو کوکب که بر منکب راست اند	سـاط		لا	جص	زل
ج	آرنکترین همان دو کوکب که در زیر اوست	سـو نـ		طم	ه	زل
د	المنکب بر منکب چپ است	سـط		ید	جص	لز
ه	المنکب در شیب اوست بر پشت و کوئی زیر بغل است	سـسـ		وه	د	[illegible]
و	تالی آن سه کوکب که بر دست چپ اند بر جامه	سـیدکـ		لو	ز	لز
ز	اوسط همان سه کوکب	طـهنـ		ید	وص	لز
ح	متقدم همان سه کوکب	طـالکـ		مح	زک	لز
ط	المنکب بر ذراع دست راست است	سـلـ		مح	جص	لز
ی	شمالی ترین آن سه کوکب که بر دست راست است	سـالکـ		سـمه	زک	لز
یا	مقدم دو کوکب باقی از همان سه کوکب و این دو از و جنوبی اند	سـالد		طد	جص	لز
یب	تالی همان دو کوکب	سـالو		لح	جص	[illegible]
یج	متقدم آن دو کوکب متقارن که بر فخذ راست اند	سـیانـ		مح	د	زل
ید	تالی همان دو کوکب	سـطـ		مح	وص	زل
یه	المنکب بر حرقفه راست است	سـالکـ		نه	رص	زل
یو	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر حرقفه چپ اند	سـاکـ		ام	د	زل
یز	شمالی ترین همان دو کوکب	سـمه		ید	و	زل
یح	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ساق راست اند	سـالد		دل	ج	زل
یط	شمالی ترین همان دو کوکب و او در زیر مانقی است	سـالد		یه	ه	زل
ک	المنکب بر مؤخر فخذ چپ است	سـرلـ		مه	د	زل
کا	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر ساق چپ اند	سـیا		مح	وص	زل
کب	شمالی ترین همان دو کوکب و او بر زیر رکبه است	سـعلـ		لط	وص	زل
کج	کوکب اول از آنچه بر آن است که از دست راست [illegible]	سـالرمـ		سـ	[illegible]	[illegible]
کد	المنکب [illegible] بر جنوب کوکب اول	سـالـ		مح	وص	[illegible]

باقی کواکب ساکب الما

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاجات
که	المنکب تابع اوست بعد از خمی که بر آب افتاده است	یایکـ	جنوب	ام	وص	[illegible]
کو	المنکب تابع این کوکب است	یارجـ		دل	وص	[illegible]
کز	المنکب بر خم جنوبی است ازین کوکب	یاحـ		ام	د	[illegible]
کح	شمالی آن دو کوکب که بر جنوب این کوکب اند	یاامـ		حل	د	[illegible]
کط	جنوبی ترین همان دو کوکب	یالـ		ک	د	[illegible]
ل	آن کوکب منفرد که دور است از ایشان در جانب جنوب ایشان	یاولـ		نه	ه	[illegible]
لا	متقدم آن دو کوکب متقارن که بعد از وی اند	یاهالـ		ک	ه	[illegible]
لب	تالی همان دو کوکب	یاهنـ		سـه	ه	[illegible]
لج	شمالی ترین آن سه کوکب که بر خمی اند تابع ایشان	یاوحـ		مد	ه	[illegible]
لد	اوسط همان سه کوکب	یاونـ		مه	ه	[illegible]
له	تالی همان سه کوکب	یاونـ		مم	ه	[illegible]
لو	شمالی آن سه کوکب که بعد از آن سه کوکب است و بر همان شمال	سـالطمـ		مه	د	[illegible]
لز	اوسط همان سه کوکب	یایاحـ		مه	د	[illegible]
لح	جنوبی ترین همان سه کوکب	یاابـ		مه	د	[illegible]
لط	متقدم آن سه کوکب که بر خم باقی است	سـالدلـ		مه	د	[illegible]
م	جنوبی ترین دو کوکب باقی از همان سه کوکب	سـالکـ		مه	د	[illegible]
ما	شمالی ترین همان دو کوکب	سـالنـ		مه	د	[illegible]
مب	المنکب بر آخر آبست و بر دهن ماهی جنوبی است	سـالطـ		کد	ا	[illegible]
	جمله چهل و دو کوکب است از آن جمله از قدر اول ا و از سوم د و از چهارم مط و از پنجم ـ و از ششم د					
	المنکب حوالی صورت است خارج از صورت					
ا	متقدم آن سه کوکب که تالی سه کوکب اولند	یاطجـ	جنوب	مدل	ید	[illegible]
ب	شمالی ترین دو کوکب باقی از همان سه کوکب	یاطمـ		کـ	ید	[illegible]
ج	جنوبی ترین همان دو کوکب	یاطانـ		ید	ید	[illegible]
	جمله سه کوکب است هر سه از اعظم قدر چهارم					

کواکب سمکتین و آن را حوت خوانند

و آن سی و چهار کوکب است از نفس صورت و چهار کوکب خارج صورت و صورت دو ماهی است یکی که آن را سمکهٔ متقدم خوانند بر پشت فرس اعظم است در جنوب او و دیگر بر جنوب کواکب مراة مسلسله است و میان هر دو رشته ایست از کواکب هر دو پیوسته که در و انعطافیست کوکب اول بر دهن سمکهٔ متقدم است در پس سعد الاخبیه بر جنوب آن چهار کوکب که بر گردن و پشت فرس اعظم اند و از قدر چهارم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و دوم جنوبی ترین دو کوکب است که در پی اول اند و بر میان سر اند از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده و سوم شمالی ترین همان دو کوکب است و حالش در قدر همانست و میان هر دو زیاده از یک گز باشد و میان دوم و اول یک گز و نیم و میان سیوم و اول دو گز و میان اول و دوم کوکب جنوبی فرع اول در پس پشت فرس اعظم ستارکان بسیار است بیکدیگر نزدیک بر پشت فرس اعظم از قدر ششم و از ایشان انکه تالی است بزرگتر از متقدم است و از اعظم این قدر است و ذکر ایشان هم نکرده اند و چهارم در پس سیوم است و از و بشمال مایل اندکی میلی و بر پشت است میان او و سیوم مقدار گزی اند از قدر چهارم است و پنجم در پس چهارم است و اندکی از و بجنوب مایلتر و بر راستی سیوم و چهارم است اندکی چیزی از ایشان بشمال مایل تر تا هر سه اندک تقویسی گرفته اند و جدبه تقویس با جانب شمال است و از قدر چهارم است و هم بر پشت است میان او و چهارم زیاده از گزی باشد و ششم در پس دوم و از و

بجنوب مایل و بر جنوب چهارم است بر شکم بعد شش از دوم در جنوب و مشرق مقدار یک گز و نیم و میان او و چهارم در جنوب مقدار دو گز و نیم و از قدر چهارم است و هفتم در پس ششم است و هم بر شکم است و بر جنوب پنجم است میان او و ششم در مشرق زیاده از یک گز و نیم باشد میان او و پنجم در جنوب هم چندین و هم از قدر چهارم است و هشتم در پس پنجم است بر دنبال از قدر چهارم میان او و پنجم زیاده از دو گز و نهم در پس هشتم است و او کوکب اول است از خیط یعنی رشته که ماهی پیوسته است و ماهی ها آن با هم بسته از قدر ششم و بعدش از هشتم در مشرق کمتر از سه گز و دهم در پس نهم است و بعد شش از و در مشرق و اندک میلی بجنوب زیاده از یک گز و از قدر ششم است و یازدهم در پس دهم است بعد شش از و در مشرق دو گز باشد و از قدر چهارم است و دوازدهم در پس یازدهم است و بعد شش از و در مشرق یک گز و نیم در قدر چهارم است و سیزدهم در پس دوازدهم است بر بعد گزی از و در جانب مشرق هم از قدر چهارم و عرضش در کتاب خطا است و بآن سبب بر آسمان بخلاف آنست که بر کره می افتد چه عرض او در مجسطی شش درجه در جنوب آورده اند و بر راستی دوازدهم که عرضش یک درجه و ده دقیقه است در جنوب و چهاردهم بر جنوب دوازدهم و سیزدهم است و با ایشان بر مثلثی است که متساوی الساقین ماند و سر مثلث دوازدهم باشد از قدر ششم است میان او و سیزدهم مقدار گزی باشد و پانزدهم مایل بجنوب و مشرق است از چهاردهم بر بعد یک گز و نیم و از قدر پنجم است و بطلمیوس از ششم آورده و از سیزدهم بجنوب مایلست

بکمتر از دو کز و شانزدهم در پس سیزدهم است بر بعد دو کز و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و با سیزدهم و پانزدهم بر شکل مثلثی است که
متساوی الاضلاع ماند و هفدهم در پس شانزدهم است بر بعد زیاده از یک کز
و از قدر چهارم است و هژدهم در پس هفدهم است بر بعد یک کز و نیم از قدر چهارست
و اندکی بجنوب میل دارد و نوزدهم در پس هژدهم است بر بعد کمتر از یک کز و از اصغر
قدر سیوم است و با اعظم قدر چهارم نزدیکتر و بطلمیوس او را مطلقا از سیوم آورده
و از کوکب هشتم تا اینجا خیط بر یک نسق پیوسته است و چهاردهم و پانزدهم از و
بجنوب مایلند اما چهاردهم بمقدار یک کز و پانزدهم بمقدار دو کز بعد از ین خیط منعطف شود
در جانب شمال و مشرق مقدار چهار کز تا بیستم رسد و او بر شمال هفدهم است بعدش
از هفدهم مقدار یک کز و نیم و از قدر چهارم است و از انجا بگذرد و بیست و یکم رسد
در جانب شمال و او کوکبی تاریکست از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا از پنجم آورده
بعدش از بیستم مقدار یک کز و نیم باشد و از انجا بیست و دوم رسد و آن کوکبی است
از اصغر قدر سیوم و با اعظم قدر چهارم نزدیکتر و بطلمیوس مطلقا از سیوم شمرده بعدش
از بیست و یکم یک کز و نیم باشد و از انجا بیست و سیم رسد هم در شمال بر بعد دو کز و از
قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و او آخر خیط است که بدنبال دیگر ماهی پیوسته است
و کوکب بیست و چهارم شمالی ترین دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر دهن سمکه تالی اند
و بیست و پنجم جنوبی ترین همان دو کوکب است و ایشان هر دو بر جنوب آن کوکب

روشن اند که بر پهلوی مراة مسلسله اند یعنی دو از ده هم از ان صورت که عرب آنرا
قلب الحوت خوانند میان شمالی ترین این دو کوکب و میان قلب حوت مقدار دو کز باشد
و میان این دو کوکب مقدار یک بدستی و هر دو با قلب حوت بر استقامت اند و از قدر
پنجم اند و جنوبی ترین ایشان روشنتر است و بمقدار چهارم نزدیکتر است و بطلمیوس هر دو را
مطلقا از پنجم آورده و هر دو بر دهن ماهی کوچک اند و در پس بیست و چهارم بر بعد
یک کز کوکبی است در روشنی نزدیک با دو و در پس بیست و پنجم هم کوکبی بر بعد کزی
هم مثل آنکه در پس بیست و چهارم است در روشنی و بطلمیوس ذکر این دو کوکب نکرده
و هر دو با بیست و پنجم بر خطی مستقیم اند و بیست و پنجم در میان هر دو است بر دو جد
متساوی و بیست و ششم و بیست و هفتم و بیست و هشتم سه کوکب خرد اند از اصغر قدر ششم
بر میان سمکه بزرگ که عرب آنرا حوت خوانند و یکی از یشان در پس بیست و پنجم است
و آن بیست و ششم است و آنکه نزدیک منکب چپ مراة مسلسله است بیست و
هشتم است و بیست و هفتم بر جنوب ایشانست در زاویه بزرگتر مثلث و ایشان
بهم نزدیک اند و میان بیست و ششم و بیست و هفتم مقدار یک کز و نیم است و میان
بیست و هشتم و منکب الیسر مراة زیاده از یک کز است و میان بیست و ششم و بیست و هشتم
کمتر از یک کز و هر سه بر شکم سمکه شمالی اند و در طول و عرض ایشان خطای است چه بر آسمان
مخالف آنست که بر کره می آید و بیست و نهم بر جنوب آن کوکبست که بر مرفق مراة است
میان هر دو زیاده از یک کز و از قدر چهارم است و سی ام بر جنوب بیست و نهم است

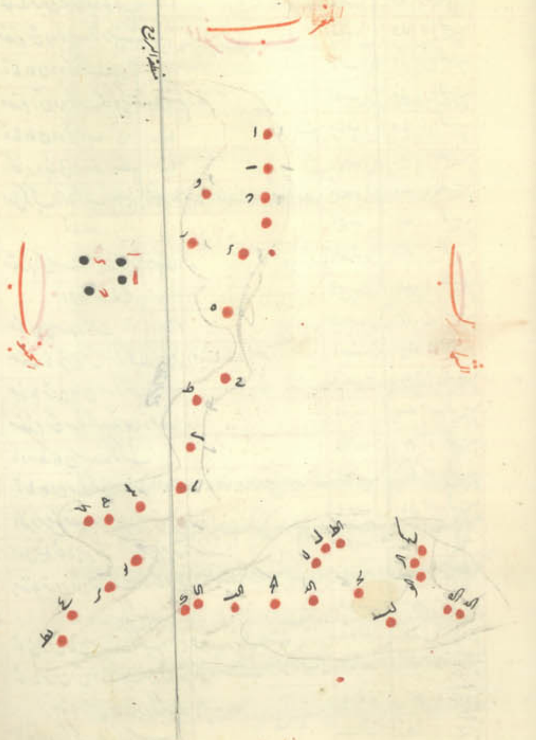
نزدیک با و میان هر دو کمتر از بدستی از قدر چهارم و سی و یکم بر جنوب سی ام نزدیک با و
میان ایشان کمتر از بدستی و این هر سه بهم نزدیک اند و با بازو راست و بر مرفق
چپ مراة مسلسله بر تقویسی اند و پشت قوس با مشرق است و در بعضی طولها
و عرضها ایشان خطائی است چه پشت قوس بر کره با مغرب می آید بخلاف آسمان
و این سه کوکب بر شوکه دنبال است و سی و دوم بر جنوب بیست و پنجم است که
بر دهن سمکه است و در روشنی نزدیک با و بعد ش از و زیاده از یک کز است
و از قدر چهارم است و سی و سیوم بر جنوب سی و دوم است و بمغرب مایل بعدش
از سی و دوم زیاده از یک کز باشد بچشم و دیدار و از قدر چهارم است و سی و چهارم
در پس سی ام است که اوسط سه کوکب شوکه دنبال است و از قدر چهارم است
بعدش از و کمتر از بدستی باشد و از سی و سیوم در جنوب و مغرب زیاده
از کزی و نیم و در طول و عرض این کوکب اندک خطایی است چه بر آسمان مخالف آنست
که بر کره می آید و عرب چهار کوکب خارج صورت بر جنوب سمکه اول اند که بر پشت
فرس اعظم است بر شکل مربعی مستطیل و هر چهار از قدر چهارم دو که شمالی اند
میان هر دو مقدار بدستی است و متقدم ایشان اولست و تالی دوم و میان
دو که جنوبی اند هم مقدار بدستی و اندکی زیادت و متقدم ایشان سیوم است
و تالی چهارم و میان دو که شمالی اند و دو که جنوبی اند مقدار یک کز و نیم
و کواکب خیط را از هشتم تا نوزدهم زبق خوانند یعنی زه و اما مذهب عرب

در ین کواکب یعنی کواکب سمکتین و در صفت کواکب مراة مسلسله کفته آمد
بشرحی هر چه تمامتر چنانکه کافی باشد
انشاالله و صورت
سمکتین اینست

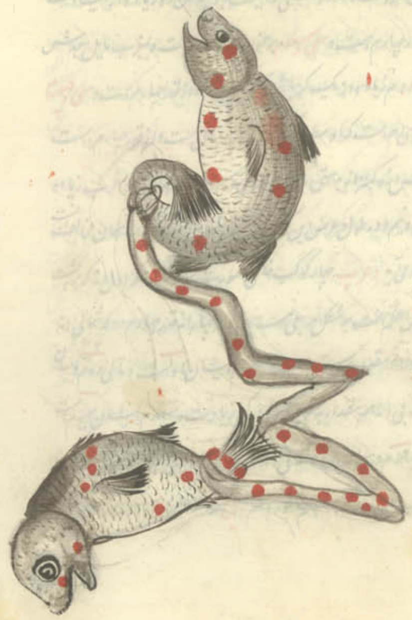


صورت سمکتین چنانکه بر کره بینند

المغرب

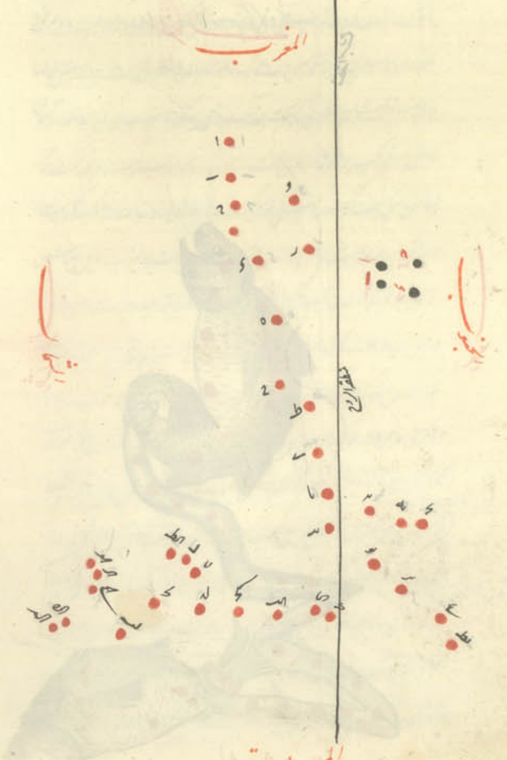


المشرق



صورت سمکتین چنانکه بر آسمان بینند

المغرب



المشرق

جدول کواکب سمکتین بزیادت مه بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهات عرض	عرض	[illegible]	مزاجات
ا	آن کوکب که بر دهن سمکه متقدم است	ا و ک	شمالی	ط ه	د	[illegible]
ب	جنوبیترین آن دو کوکب که بر میان سر اند	ا و نه		د ل	د ه	[illegible]
ج	شمالیترین همان دو کوکب	ا ح مه		ط ه	د ه	[illegible]
د	متقدم آن دو کوکب که بر پشت اند	ا سه نه		ط ل	د	[illegible]
ه	تالی همان دو کوکب	ا ح ک		د ل	د	[illegible]
و	متقدم آن دو کوکب که کوکب که بر شکم اند	ا ح مه		د ل	د	[illegible]
ز	تالی همان دو کوکب	ا ل ک		ح ل	د	[illegible]
ح	آنکه بر دنبال سمکه است	ا ج مه		و ک	د	[illegible]
ط	اول کوکب از دو کوکب که بر ابتدا از خیط اند چون از جانب دنبال آغاز کنند	ا ک مه		ه مه	و	[illegible]
ى	تالی او	ا ک مه		ح مه	و	[illegible]
یا	متقدم آن سه کوکب که بعد از یش اند	ا ط نه		ب مه	د	[illegible]
یب	اوسط ایشان	ا ح ب		ا ل	د	[illegible]
یج	تالی همان سه کوکب	ا ه مه	جنوبی	ب ج	د	[illegible]
ید	شمالیترین آن دو کوکب که زیر ایشان اند در عطف	ا ه ب		ب ک	ه	[illegible]
یه	جنوبیترین همان دو کوکب	ا ه مه		ب ه	ه	[illegible]
یو	متقدم آن سه کوکب که بعد از عطف اند	ا ط نه		ک	د ه	[illegible]
یز	اوسط همان سه کوکب	ا یا ک		ب م	د	[illegible]
یح	تالی همان سه کوکب	ا ی ک		ر مه	د	[illegible]
یط	آنکه بر موضع عقده هر دو خیط است	ا ه ب		ل ل	ج ه	[illegible]
ک	اول خیط شمالی چون ابتدا از موضع عقده کنند	ا ی ب	شمالی	ا ک	د	[illegible]
کا	جنوبیترین آن سه کوکب شمالی که بعد از وست	ا سه نه		ا د	د ه	[illegible]
کب	اوسط همان سه کوکب	ا ح ب		ه ک	ج ه	[illegible]
کج	شمالیترین همان سه کوکب و او بر طرف دنبال است	ا ح ب		ط ل	ه	[illegible]
کد	شمالیترین آن دو کوکب که بر دهن سمکه تالی اند	ا ح مه		ح ک	ه	[illegible]
که	جنوبیترین همان دو کوکب	ا ح ک		ا م	ه	[illegible]
کو	تالی ان سه کوکب خرد که بر سر اند	ا یا ک		ه ک	د	[illegible]
کز	اوسط همان سه کوکب	ا ح ک		ط ح	د	[illegible]
کح	متقدم همان سه کوکب	ا ط مه		ه ه	د	[illegible]

باقی کواکب سمکتین

عدد	نامهای کواکب	طول	جهات عرض	عرض	[illegible]	مزاجات
کط	متقدم آن سه کوکب که بر شوله اند که بر پشت است بعد از عرق مراة مسلسله	ا ح ا	شمالی	ا مه	د	[illegible]
ل	اوسط همان سه کوکب	ا ط		ا ک	د	[illegible]
لا	تالی همان سه کوکب	ا سه ه		سه ک	د	[illegible]
لب	شمالیترین آن دو کوکب که بر شکم اند	ا مه نه		مه ک	د	[illegible]
لج	جنوبیترین همان دو کوکب	ا مه ل		ا مه	د	[illegible]
لد	جمله سی و چهار کوکب است از آنجمله از قدر سیوم ب از چهارم ک از پنجم ه از ششم و	ا ب مه		ا مه	و	[illegible]

آن کواکب که حوالی سمکتین اند خارج صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهات عرض	عرض	[illegible]	مزاجات
ا	متقدم دو کوکب شمالی از مربعی که در زیر سمکه متقدم اند	ا ب نه	شمالی	ب م	د	[illegible]
ب	تالی همان دو کوکب	ا مه نه		د ل	د	[illegible]
ج	متقدم دو کوکب که بر ضلع جنوبی اند	ا ک ا ل		ه ل	د	[illegible]
د	تالی همان دو کوکب	ا مه		ه ل	د	[illegible]
	جمله چهار کوکب است و هر چهار از قدر چهارم					

صورتهای جنوبی

و چون از وصف کواکب صورتها که بروج دوازده گانه که بر راه آفتاب و ماه و دیگر سیارات اند مبسوط است فارغ شدیم احوال کواکب نیمه جنوبی از کره نیز می خواهیم که بیان کنیم و آن در پانزده صورت مضبوط است تا مواقع هر کوکب از صورت و مواضع از فلک البروج و نامها و لقبها بر مذهب منجمان و مذهب عرب هم بر رسم صورتها گذشته معلوم شود و ابتدا از کواکب قیطس کردیم پس بصورت صورت که بعد از آنست بر ترتیبی که بطلمیوس آورده است تا باخر صورتها

۱۵۵

۱۵۶

کواکب قیطس

و آن صورت جانوری بحری است پیش او با سوی مشرق دارد و بر جنوب کواکب حمل و پس او در ناحیت مغرب و در پس آن سه کوکب خارج از صورت ساکب الماء و آن ده کوکب که در راه آب اند هر سه کوکب بر شمالی و کواکب این صورت بیست و دو است اول بر طرف منخر است در پیش جنوبی ترین آن چهار کوکب که بر موضع قطع اند از صورت ثور و از قدر چهارم است میان کوکب جنوبی ترین آن چهار کوکب مذکور و میان او و چشم و دیدار سه گز باشد و دوم بر جنوب اولست بر بعد زیاده از دو گز از قدر سیوم و با اول و با جنوبی ترین چهار کوکب قطع بر شکل مثلثی قایم الزاویه است و این کوکب بر خطم است یعنی بینی بر طرف زفر بالا و سیوم در پیش دوم است بر بعد دو گز از قدر سیوم است و میان و دهن است و چهارم بر جنوب سیوم است و در پیش او بر بعد گزی و نیم از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا آورده و او بر موضع ذقن یعنی زنخ است و پنجم در پیش سیوم است و بشمال مایل از قدر چهارم بر موضع چشم و ابرو و بعدش از سیوم دو گز و نیم و میان سیوم و پنجم بر استقامت ایشان کوکبی است اندکی بسیوم نزدیکتر از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و ششم میان اول و پنجم است و از ایشان بشمال مایل و بپنجم نزدیکتر از قدر چهارم است بر موضع موی بعدش از اول در مغرب مقدار دو گز و میان او و پنجم در شمال و مشرق یک گز و نیم و او بر جنوب سیزدهم کوکب حمل است که بر قدم موخر است بعدش از دو کمتر از یک گز

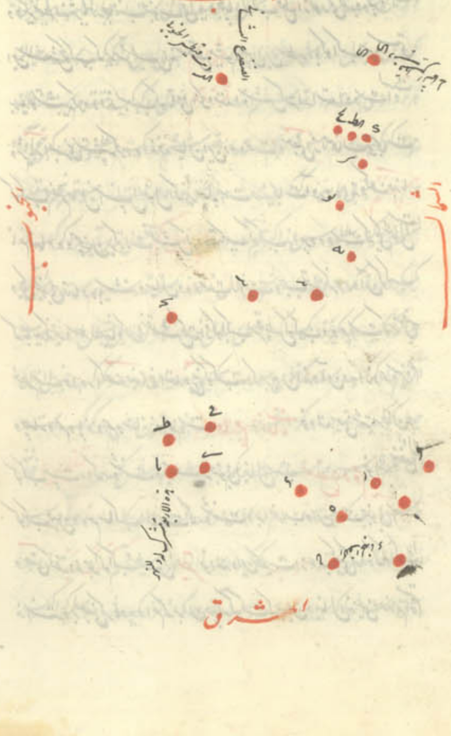
بچشم و دیدار و هفتم در پیش پنجم است و مایل از و بشمال بعدش از پنجم در شمال و مغرب یک گز و نیم باشد و زیاده از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و او بر موضع بش است و هشتم شمالی ترین دو کوکب متقدم است از مربعی که بر جنوب کواکب سر اند بر سینه صورت بعدش از چهارم که بر ذقن است و جنوبی ترین کواکب سر است مقدار شش گز باشد و نهم جنوبی ترین همان دو کوکب است بعدش از هشتم زیاده از گزی است و دهم شمالی ترین دو کوکب تالی است از همان مربع و در پس هشتم است بر بعد زیاده از گزی در مشرق و یازدهم جنوبی ترین همان دو کوکبست بعدش از دهم در جنوب کمتر از گزی باشد و از نهم در مغرب زیاده از گزی و این هر چهار بر سینه اند و از قدر چهارم و یازدهم از اکبر این قدر است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و دوازدهم اوسط سه کوکب است که در پس چهار کوکب مذکور اند که بر سینه اند و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده و بر بدن صورت است و سیزدهم جنوبی ترین همان سه کوکبست و از قدر چهارم است و هم بر بدن است و چهاردهم شمالی ترین ایشانست و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده و هم بر بدن است و این هر سه بر خطی مقوس اند بر پشت او با مغرب و در پهلوی چهاردهم کوکبی است ملاصق او از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و در جنوب سیزدهم بر بعد دو ثلث گزی هم کوکبی است و پانزدهم تالی آن دو کوکبست که نزدیک اصل دنبال اند از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس مطلقا آورده و او در پیش

چهار و هم شمالی است از سه کوکب بدن و از و شمال مایل و شانزدهم متقدم همان دو کوکب است
بر جبهه و کژ از و و از اصغر قدر سیوم و بطلیوس مطلقا از سیوم آورده و در زیر او کوکبی است
ملاصق او است از اصغر قدر ششم که بسبب او مضاعف شده است و بطلیموس
ذکر آن کوکب نکرده و هفدهم شمالی دو کوکب تالی است از چهار کوکب بیکدیگر نزدیک
که بر بن دنبال اند و در پیش شانزدهم و هژدهم جنوبی همان دو کوکب است و میان
هر دو کژی است و از قدر ششم اند و نوزدهم شمالی دو کوکب متقدم است از همان
چهار کوکب و از اصغر قدر پنجم است و بقدر ششم نزدیک و بطلیوس از اکبر پنجم آورده
و بیستم جنوبی همان دو کوکب است و ملاصق نوزدهم است از اصغر قدر پنجم و بقدر
ششم نزدیکتر و بطلیوس از اکبر پنجم آورده و بیست و یکم شمالی ترین آن دو کوکب از
یکدیگر دور ند که بر دو طرف دو شعبه دنبال اند و از اصغر قدر سیوم است در پیش آن
چهار کوکب بیکدیگر نزدیک که بر اصل دنبال اند و از ایشان مایل شمال و او بر جنوب
آن چهار کوکب است که خارج صورت سمکتین اند میان او و دو کوکب جنوبی از آن
چهار کوکب مقدار ده و کژ باشد و بیست و دوم جنوبی ترین همان دو کوکب است و
از اعظم قدر سیوم است و بیست و یکم را بر اسطرلاب نقش کنند و ذنب قیطس خوانند
و بسیار بود که بیست و دوم را بجای او در وقت رصد بکار دارند و بدان سبب
در خطاء فاحش افتند و عرب کوکبها سر را از اول تا ششم کف جذما خوانند
یعنی دست ثریا که بریده است و سبب آنست که از نزدیک ثریا دو سطر کواکب

بیرون می آید یکی در جانب شمال که بر پشت کواکب حامل راس الغول میگذرد و تا بکواکب
تا بکواکب روشن می رسد که بر پشت ناقه اند یعنی کواکب ذات الکرسی آن کواکب را
بانگشتان خضاب کرده تشبیه کرده اند و این دست را الکف الخضیب می خوانند
و دیگر سطر از ثریا در جانب جنوب می آید و بچهار کوکب قطع از ثور می گذرد و بنزدیک
این شش کوکب که بر سر قیطس اند منقطع میشود و پس این سطر را با کواکب سر بدستی
بریده تشبیه کرده اند بسبب کوتاهی آنکه امتداد اش کمتر از امتداد دست او است
و ثریا را ابسری تشبیه کرده اند در میان این دو دست و بعضی از اصحاب زیجات
کوکب هفتم حامل راس الغول را که بر پهلو است در زیجات آورده اند و کف جذما
نام نهاده و همچنین بر کرات نقش کرده تا یک کوکب را بر دو دست که یکی شمالی است
و یکی جنوبی نهاده باشند و میان دو دست را است و جب تمیز نکرده و آن کوکب
که باید که بر اسطرلابها و کرها نقش کنند از کواکب سر قیطس کوکب دوم است که بر موضع
خطم است و او را الکف جذما خوانند و پنج کوکب را که بر بدن اند و آن دوازدهم و سیزدهم
و چهاردهم و پانزدهم و شانزدهم است نعام و نعامات خوانند یعنی شترمرغان و
کوکب بیست را که روشنست و بر سینه جنوبی دنبال است ضفدع دوم خوانند و ضفدع اول
کوکب جهل و دوم ساکب الماست که روشنست و بر اخراب دهن حوت جنوبی است
و بعضی گفته اند جمله کواکب قیطس را البقر خوانند و این حکایت از عرب کسی کرده که کواکب را
ندانسته و بر بعضی کرها دیده ام که بر آن چهار کوکب که بر بن دنبال اند یعنی هفدهم تا بیستم

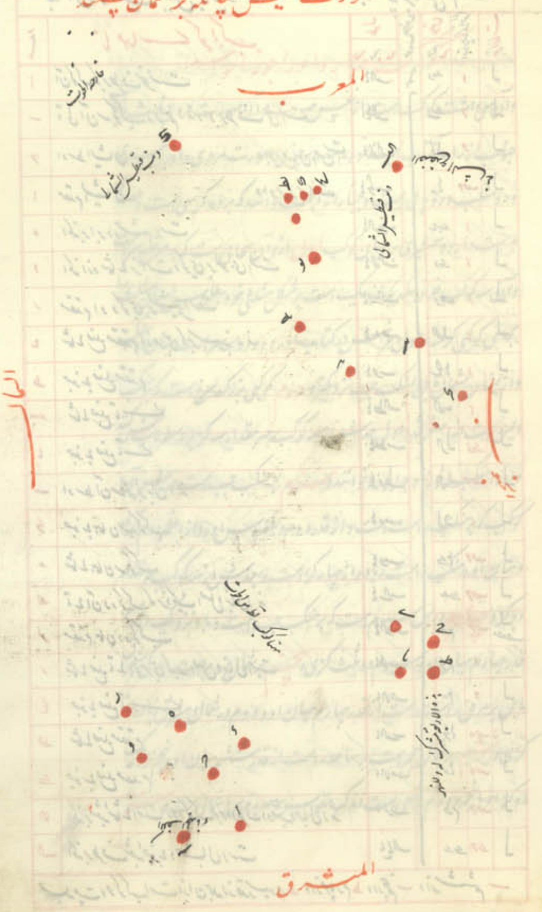
نوشته اند که النظام و این در هیچ کتاب ندیده ام و صورت قیطس اینست

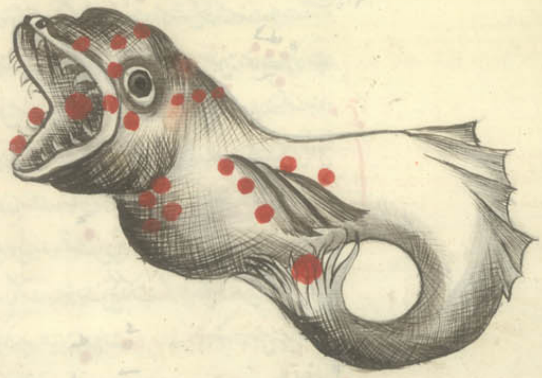
صورت قیطس چنانکه بر کره بینند





بصورت قیطس چنانکه بر آسمان بینند





کواکب جبار و او را جوزا خوانند

وآن سی و هشت کوکب است از غیر صورت وآن صورت مردی است در جانب جنوب از راه آفتاب ایستاده و مانند هر چیزی بصورت مردی و او را سپری و دو منکب و دو پای است و جبار را از آنجهت خوانند که بر دو کرسی است و عصای بدست دارد و شمشیری بر میان کوکب اول از و آن سحابی است که بر موضع سر است وآن سه کوکب خرد و بیکدیگر نزدیک است بر شکل مثلثی خرد و بطلمیوس میان مثلث بجای کوکبی گرفته و طول و عرضش در کتاب آورده و او بر سر است میان دو منکب و از ایشان بشمال مایل و بمنکب چپ نزدیکتر و دوم کوکبی بزرگ سرخ است که بر منکب ایمن است از اصغر قدر اول بعد ازین از سه کوکب سر مقدار سه گز بر اسطرلاب نقش کنند و او را منکب الجوزا و بد الجوزا خوانند و سوم بر منکب چپ است و در پیش آن کوکب که بر منکب راست است و از قدر دوم و بطلمیوس او را از اعظم دوم آورده و میان او و منکب راست زیاده از چهار گز است و بعد از سه کوکب سر مقدار دو گز و چهارم و در پس سیوم است که بر منکب چپ است و با و نزدیک از اصغر قدر چهارم میان او و سیوم دو ثلث گزی و پنجم بر شمال دوم است اندکی بمشرق مایل بر مرفق راست است از قدر چهارم میان او و دوم در شمال و مشرق زیاده از گزی و ششم بر شمال پنجم است بر ساعد راست از قدر ششم میان او و پنجم نزدیک دو گز او با پنجم و دوم بر خطی است اندک مقوس و حدبه قوس با شمال است و هفتم

جدول کواکب قیطس بزیادت سه که بر آنچه بر مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت العرض	عرض	اقدار	مزاج
ا	آن کوکب که بر طرف منخر است	ا‌کا‌لـ	جنوبی	و‌ید	د	ل
ب	تالی آن سه کوکب که بر حلقوم اند و او بر طرف لحی است	ا‌کا‌لـ		یک	ج	ل
ج	اوسط ایشان و او بر میان دهن است	ا‌ی‌الـ		ا‌ل	ج	ل
د	مقدم ایشان و او بر زنخ است	ا‌کب		ی‌ج	ج‌ص	ل
ه	آنکه برابر دو چشم است	ا‌الـ‌نـ		یه	د	ل
و	آنکه ازو شمالی تر است و گویی بر موی است	ا‌الـ‌لـ		و‌ک	د	ل
ز	متقدم او و گویی بر شیر است	ا‌ک‌الـ		ی‌ب	د	ل
ح	شمالی ضلع متقدم از مربعی که بر سینه اند	ا‌ید		کد	د	ل
ط	جنوبی ضلع متقدم	ا‌وب		کد	د	ل
ی	شمالی ضلع تالی	ا‌ط‌الـ		کد	د	ل
یا	جنوبی ضلع تالی	ا‌ط‌ب		کد	د‌ص	ل
یب	اوسط آن سه که بر بدن اند	ا‌ا‌ب		کد	ج‌ص	ل
یج	جنوبی همان سه کوکب	ا‌ه‌ب		ل‌ه	د	ل
ید	شمالی همان سه کوکب	ا‌ز‌ب		ک‌ح	ج‌ص	ل
یه	تالی آن دو کوکب که نزدیک اصل دنبال اند	ا‌یه		یه	ج‌ص	ل
یو	متقدم همان دو کوکب	ا‌الـ‌ب		یه‌م	ج‌ص	ل مضعف
یز	شمالی ضلع تالی از مربعی که بر اصل دنبال است	ا‌و‌ب		ک‌ج	د	
یح	جنوبی ضلع تالی	ا‌ا‌الـ		ی‌م	و	ل
یط	شمالی ضلع متقدم	ا‌الـ		ک‌ج	ه‌ص	ل
ک	جنوبی ضلع متقدم	ا‌ا‌ب		ک‌د	ه‌ص	ل
کا	آنکه بر شعبه شمالی است از دو کوکب که بر دو طرف دو شعبه دنبال اند	ا‌ب		ط‌م	ج‌ص	ل
کب	آنکه بر طرف شعبه جنوبی دنبال است	ا‌کا‌لـ		ی‌ک	ج‌ج	ل

جمله بیست و دو کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ط و از چهارم ط و از پنجم ب و از ششم ب

تالی دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر شمال ششم اند نزدیک با و و بعد شان از ششم
کمتر از یک گز و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده بر کف راست است و هشتم
در پیش هفتم است و با و نزدیک از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده هم بر کف
راست است میان او و هفتم در مشرق و شمال مقدار بدستی باشد و نهم تالی دو کوکب خرد
بیکدیگر نزدیک است که بر شمال هفتم و هشتم اند میان او و هفتم در شمال کمتر از گزی است
از قدر ششم و هم بر کف راست است و دهم متقدم نهم و ملاصق اوست از قدر ششم
و هم بر کف راست است و یازدهم متقدم دو کوکب است که بر شمال این چهار کوکب اند
که بر کف راست اند و اندکی بمغرب مایل و در پس کوکب نوزدهم ثور است که بر قرن
جنوبی است بعد شان از آنکه بر طرف قرن جنوبی است زیاده از یک گز و نیم باشد
و از قدر پنجم است بر عصایی است که بر دست چپ راست است و دوازدهم تالی یازدهم است
از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا آورده و او مضعف است چه نزدیک با و کوکبی است
ملاصق با و و او هم بر عصا است بعد شان از یازدهم کمتر از گزی است و با یازدهم
و نوزدهم که بر طرف قرن ثور است بر خطی راست مانا است و سیزدهم تالی چهار
کوکب است بیکدیگر نزدیک و با یکدیگر در صفی که در زیر منکب ایسر اند و از قدر چهارم
و او میان هر دو منکب است و از ایشان بجنوب مایل بعد شان از منکب این مقدار
دو گز و نیم چهاردهم در پیش سیزدهم است نزدیک با و از قدر ششم میان او و سیزدهم
زیاده از بدستی و پانزدهم در پیش چهاردهم است با و نزدیک از قدر ششم بعد شان

از چهاردهم کمتر از گزی و شانزدهم در پیش پانزدهم با و نزدیک از قدر پنجم بعد شان
از پانزدهم مقدار بدستی و او متقدم این چهار کوکب است اندکی از ایشان بجنوب
مایل و هر چهار بر مسافتی کمتر از دو گز آید و هفدهم بر جنوب هفدهم و هژدهم صورت
ثور است که بر میان قرن جنوبی اند بعد شان از هفدهم که بر وسط قرن ثور است
زیاده از گزی باشد و او شمالی ترین نه کوکب مقوس است که بر آستین دست چپ اند
از قدر چهارم و هژدهم در پیش هفدهم است نزدیک با و بر بعد زیاده از بدستی
در مغرب و جنوب و او دوم آن نه کوکب مقوس است و از قدر چهارم است و نوزدهم
بر جنوب هژدهم است نزدیک با و بر بعد زیاده از گزی در جنوب و هم از قدر چهارم است
و او سیوم آن نه کوکب است و بیستم از نوزدهم بجنوب مایل است مقدار
یک گز و نیم از قدر چهارم و آن چهارم آن نه کوکب است و بیست و یکم از بیستم بجنوب
مایل است کمتر از یک گز و از قدر چهارم است و او پنجم آن نه کوکب است و بیست و دوم از
بیست و یکم بجنوب مایل است زیاده از دو ثلث گزی و از اصغر قدر سیوم است
و بطلمیوس مطلقا آورده و او ششم آن نه کوکب است و بیست و ۳ از بیست و دوم بجنوب
مایلست بمقدار دو ثلث گزی و هم از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده
و او هفتم آن نه کوکب است و بیست و ۴ از بیست و سیوم بجنوب مایلست بمقدار یک گز و ثلثی
از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده و او هشتم آن نه کوکب است و
بیست و پنجم از بیست و چهارم بمشرق و جنوب مایلست بمقدار نیم گز و از قدر چهارم است

و بطلمیوس از قدر سیوم آورده و او بر طرف جنوبی آن نه کوکب مقوس است
و بیست و ششم متقدم آن سه کوکب روشن است که بر منطقه اند از قدر دوم است و
بیست و ۷ اوسط همان سه کوکب است و هم از قدر دوم است و بیست و هشتم تالی
همان سه کوکب است و هم از قدر دوم است و بر جنوب او کوکبی است بر بعد
کمتر از بدستی از قدر چهارم که بطلمیوس ذکر او نکرده و بیست و نهم از بیست و ششم
بجنوب مایلست بزیاده از یک گز و بر طرف مقبض شمشیر است از اصغر قدر سیوم
و بطلمیوس مطلقا آورده و سی ام شمالی ترین آن سه کوکب بیکدیگر نزدیک است
که بر استقامت یکدیگر اند و در زیر بیست و هشتم که تالی سه کوکب کمر است و از و
بجنوب مایل زیاده از یک گز و از قدر چهارم است بر طرف شمشیر و سی و یکم اوسط
همان سه کوکب است و از قدر سیوم است بعد شان از سی ام کمتر از بدستی و سی و دوم
جنوبی ترین همان سه کوکب است بعد شان از سی و یکم کمتر از بدستی هم از اصغر قدر سیوم است
و بطلمیوس مطلقا آورده و سی و ۳ تالی آن دو کوکب است که بر جنوب این سه کوکب
مذکور اند و بر طرف شمشیر اند از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده بعد شان
از سی و دوم مقدار دو ثلث گزی باشد و سی و ۴ متقدم همان دو کوکب است
هم از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده میان ایشان دو ثلث گزی باشد
و هر دو با سی و دوم بر شکل مثلثی اند که بمتساوی الاضلاع ماند و سی و پنجم آن کوکب
روشن بزرگ است که بر پای چپ باشد از قدر اول بر اسطرلاب نقش کنند و او را

رجل الجوزا خوانند و سی و ششم بالا کعب است از همین پای از کوکب بزرگ بشمال
و مشرق مایل بقدر دو ثلث گزی از اکبر قدر چهارم است و سی و هفتم در زیر پاشنه
پای چپ است و در پس سی و ششم از او بجنوب و مشرق مایل بقدر گزی و از قدر
چهارم است و سی و هشتم بر پای راست است از اکبر قدر سیوم و بطلمیوس او را
در زیر رکبه آورده است و با آنکه بر پای باشد ماننده تر است و عرب کوکب اول را
یعنی آن سه کوکب متقارب را که بر مثلثی اند مانند سه نقطه که بر سر حرف ثا زنند هقعه
خوانند و هقعة الجوزا نیز خوانند و نجا تی و نجیات نیز گفته اند و اثا فی یعنی دیگ پایه
و آن منزل پنجم قمر است و کوکب روشن را که بر منکب راست است منکب الجوزا و ید الجوزا
خوانند و بعضی مرزم الجوزا گویند و آن غلط است چه عادت ایشان آنست که کوکبی را
که در پیش کوکبی روشن باشد مرزم خوانند مانند دو مرزم دو شعری و کوکب سیوم را
که بر منکب چپ است ناجد و مرزم خوانند و آن سه کوکب روشن را که بر میان
او اند بر استقامت کمر جوزا خوانند و منطقه و نطاق و نظام و نظم خوانند و نظم الجوزا
و فقار الجوزا نیز گویند و آن سه کوکب بر استقامت را که در نشیب ایشان است
یعنی سی ام و سی و یکم و سی و دوم نقط خوانند و سیف الجبار نیز خوانند و سی و پنجم را که روشن
بزرگ است و بر پای چپ رجل الجوزا خوانند و راعی الجوزا و بعضی سی و پنجم را که بر پای چپ است
ناجد خوانند و بعضی کوکب دوم را که بر منکب راست است راعی الجوزا خوانند و آنرا که بر منکب چپ است
مرزم و او بمرزم اولی است چه در پیش کوکبی بزرگ است یعنی منکب ایمن و آن نه کوکب مقوس را

که برآستین اند و آن از هفدهم هست ثابت و نجم ابط الجوزا و ذنب الجوزا خوانند

وصورت جبار اینست



صورت جبار چنانکه بر کره بینند

الشمال

المغرب



المشرق

الجنوب

صورت جبار چنانکه بر آسمان بینند

الشمال

المشرق



المغرب

الجنوب



عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
	جدول کواکب جبار که او را جوزا خوانند زیادت ب بر آنکه در مجسطی است					
ا	آن سحابی که بر سر جبار است و آن سه کوکب متقارب است مانند نقطه‌ها	سـطمـ	ج	لحه	سحابی	لـ
ب	کوکب روشن که بر منکب ایمن است و با سرخی میزند	سـدمـ		رلد	احـ	[illegible]
ج	آنکه بر منکب ایسر است	سـدمـ		رل	ب	لـ
د	تالی او که در نشیب اوست	سـرمـ		کد	د	عـ
ه	آنکه بر مرفق دست راست است	سـرمـ		ید	د	لـ
و	آنکه بر ساعد دست راست است	سـطمـ		یه	ه	لـ
ز	کوکب مضعف که تالی ضلع جنوبی از مربع که بر کف دست راست است	سـطمـ		کد	ه	لـ
ح	متقدم ضلع جنوبی از همان مربع	سـحمـ		ده	د	لـ
ط	تالی ضلع شمالی از آن مربع	سـکـ		کد	د	لـ
ی	مقدم ضلع شمالی از همان مربع	سـکـ		کد	ه	لـ
یا	مقدم آن دو کوکب که بر عصا اند مرزده اند	سـدلـ		حد	ه	لـ
یب	تالی همان دو کوکب	سلب		ید	د	لـ
یج	تالی آن چهار کوکب که بر زاویه خطی مستقیم اند بر پشت	سـدمـ		طم	د	لـ
ید	متقدم این تالی	سـطمـ		کد	د	لـ
یه	آنکه برین مقدم متقدم است و تالی آن چهار کوکب متقدم هم است	سحـ		کد	ه	لـ
یو	شمالی ترین نه کوکب معوّج که بر آستین است	سـدنـ		کم	د	لـ
یز	دوم آن نه کوکب چون از شمالی ترین شمرند	سـدمـ		کد	د	لـ
یح	سیوم آن نه کوکب	سـسـ		کد	د	لـ
یط	چهارم آن نه کوکب	امـ		کد	د	لـ
ک	پنجم آن نه کوکب	اطـ		کد	د	لـ
کا	ششم آن نه کوکب	ادبـ		کد	حـ	لـ
کب	هفتم آن نه کوکب	الـ		کد	حـ	لـ
کج	هشتم آن نه کوکب چون از شمالی ترین شمرند	الـ		کد	حـ	لـ
کد	تاسع آن نه کوکب معوّج و او جنوبی ترین همه است	اکـ		کد	د	لـ
که	مقدم آن سه کوکب که بر منطقه اند	اطـ		اا	ب	لـ
کو	اوسط همان سه کوکب	سـحـ		کد	ب	لـ
کز	تالی همان سه کوکب	سـسـ		کد	ب	لـ
کح		سـسنـ		کم	ب	لـ

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
	باقی کواکب جبار					
کط	آنکه نزدیک بقبض شمشیر است	سـدلـ		کد	حـ	لـ
ل	شمالی آن سه کوکب مجتمع که بر طرف شمشیرند	سـطمـ		کد	د	لـ
لا	اوسط همان سه کوکب	سـطمـ		[illegible]	حـ	لـ
لب	جنوبی همان سه کوکب	سـطمـ		کد	حـ	لـ
لج	تالی آن دو کوکب که در نشیب طرف شمشیرند	سـالـ		لم	حـ	لـ
لد	متقدم همان دو کوکب	سـتت		لد	احـ	لـ
له	آن کوکب روشن که بر پای چپ است و مشترک است با طرف آب نهر	سـدلـ		لا	ا	لـ
لو	آنکه از وی شمالی تر است و بالای کعب است	سـحمـ		له	د	لـ
لز	آنکه در زیر پاشنهٔ چپ است از خارج	سـدمـ		لا	د	لـ
لح	آنکه در زیر رکبهٔ راست است که تالی اوست	سـسـ		کل	حط	لـ

جمله سی و هشت کوکب است از آن جمله از قدر اول ب و از دوم د و از سیوم [illegible] و از چهارم یه و از پنجم ه و از ششم ...

کواکب نهر

و آن سی و چهار کوکب است از صورت و هیچ کوکب مرصود حوالی صورت خارج از و نیست و ابتدا نهر از رجل الجوزا الیسری میکند و در جانب مغرب برود بر خم و کوژی تا بآن چهار کوکب رسد که بر سینهٔ قیطس است پس در جنوب بشود تا بسه کوکب رسد پس با مشرق عطف کند و بر سه کوکب دیگر بگذرد و باز با جنوب عطفی دیگر کند و بسه کوکب مجتمع بگذرد و دیگر باره گسسته شود و باز بدو کوکب متقارب بگذرد و پس با مغرب عطف کند و بدو کوکب متقارب بعد از آن بر سه کوکب متقارب بگذرد و پس بکوکبی روشن رسد

که چراغ آخر نهر است و کوکب اول در پیش رجل الجوزا است نزدیک باو و با کوکب سی و ششم جبار که بالای کعب این پای است و با رجل الجوزا بر خطی مستقیم است و رجل الجوزا در میان خط است اندکی بجنوب مایل میان او یعنی اول و رجل الجوزا بچشم دیدار دو ثلث گزی باشد و از قدر چهارم است و دوم مماس ساق جوزا است مایل ازین پای بشمال مقدار یک گز و نیم و از قدر چهارم است و سیوم تالی دو کوکب است که در پیش اول و دوم اند میان هر دو و مایل از ایشان بمغرب از اصغر قدر چهارم است و به پنجم نزدیک تر و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده میان او و دوم یک گز و نیم باشد و میان او و اول هم یک گز و نیم و اول و دوم و این کوکب یعنی سیوم با کوکب سی و ششم که بر کعب جبار است بر شکل مربعی اند هر یک بر زاویه‌ای از آن مربع و رجل الجوزا بر ضلع جنوبی از آن مربع هر ضلعی از مربع یک گز و نیم باشد و چهارم در پیش سیوم است و از و بشمال مایل بعدش از و در شمال و مغرب زیاده از گزی از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و پنجم از و بمغرب و شمال مایل است زیاده از گزی هم از قدر چهارم است و ششم در پیش پنجم است هم از قدر چهارم بعدش از پنجم نزدیک گزی باشد و هفتم در پیش ششم است و مایل از و بجنوب از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا آورده بعدش از ششم در مغرب و جنوب زیاده از گزی باشد و هشتم در پیش هفتم است و مایل بجنوب بعدش از و یک گز و ثلثی از قدر چهارم و در عرض و خطایی است چه بر آسمان مخالف آنست که بر کره می‌بینند و نهم در پیش هشتم است میان ایشان مقدار نیم گز از قدر

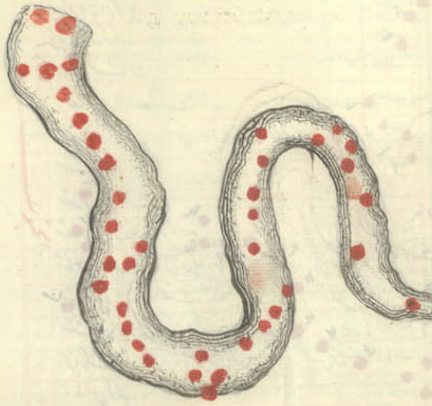
چهارم است بعد از آن مقدار چهار گز بریده شود و تا بچهار کوکب رسد که بر شکل آن چهار کوکبست که بر جبهه اسد اند در نظام و ایشان در جانب جنوب و مغرب اند و اول آن چهار کوکب تالی است که بر طرف شرقی ایشانست و اوست کوکب دهم از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده و یازدهم در پیش دهم است بر بعد زیاده از گزی از قدر چهارم و دوازدهم بر شمال یازدهم است و در پیش او و میان ایشان در شمال و مغرب کمتر از گزی و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده و او باعظم چهارم نزدیکتر است و سیزدهم متقدم آن چهار کوکب مذکور است بر طرف غربی میان او و دوازدهم یک گز باشد از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا از سیوم آورده پس مقدار دو گز منقطع شود و تا بچهار کوکب دیگر رسد در پیش آن چهار کوکب و اول ایشان تالی این چهار کوکب دوم است و بر طرف شرقی است در پیش سیزدهم و آن چهاردهم است و از قدر چهارم است و بطلمیوس از قدر سیوم آورده است و پانزدهم در پیش چهاردهم است و از و بشمال مایل و از قدر پنجم است و بطلمیوس ورا از چهارم آورده میان هر دو زیاده از یک گز و او مضاعف است و تالی چهار کوکب آخر است و شانزدهم در پیش پانزدهم است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از سیوم آورده بعدش از و مقدار گزی باشد و او سیوم این چهار کوکبست و هفدهم در پیش شانزدهم است و او چهارم این چهار کوکب است بر طرف غربی و نزدیکست بآن چهار کوکب که بر سینهٔ قیطس اند و از اصغر قدر پنجم است

واو بقدر ششم نزدیکتر است میان او و نزدیکترین آن چهار کوکب که بر سینهٔ قیطس است
با دو و آن کوکب و هم از صورت قیطس است کمتر از یک گز باشد و **هژدهم** بر جنوب
چهار کوکب سینهٔ قیطس است از قدر چهارم بعد شکل جنوبی ترین دو کوکب تالی از آن
مربع که بر سینهٔ قیطس است زیاده از دو گز باشد و **نوزدهم** از هژدهم بجنوب مایلست
زیاده از یک گز و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و **بیستم** از
نوزدهم بجنوب مایلست بمقداری زیاده از یک گز و نیم و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا آورده واو با نوزدهم و هژدهم بر خطی راست ما نااست و **۲۱**
در پس بیستم است از قدر چهارم بر بعد دو گز واو مضاعف است چه بر جنوب او
کوکبی ملاصق اوست و **بیست و دوم** در پس بیست و یکم است از قدر چهارم بر بعد یک گز و
ثلثی و **بیست و ۳** در پس بیست و دوم است بر بعد یک گز و ثلثی واز قدر چهارم است
پس از بیست و سیوم در جنوب منعطف شود تا **بیست و چهارم** رسد واو کوکبی خرد است
از اصغر قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا آورده میان هر دو مقدار بدستی است و **۲۵**
بر جنوب بیست و چهارم است از قدر چهارم میان هر دو نیم گز باشد و **بیست و ۶**
در پس بیست و پنجم است میان هر دو نیم گز باشد هم از قدر چهارم بر مقدار چهار گز در جانب
جنوب و مشرق یکوکب **بیست و ۷** رسد واو شمالی دو کوکب متقارن است از اصغر
قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده و **بیست و هشتم** جنوبی همان دو کوکب است
بر بعد بدستی از وی واو از قدر چهارم است و **بیست و نهم** در پیش بیست و هشتم است

و از وی بجنوب مایل از قدر چهارم بعد میان هر دو مقدار دو گز و **سی ام** در پیش بیست و
نهم است و مایل او بشمال بعد شکل از وی مقدار نیم گز واز اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس
مطلقا آورده و **سی و یکم** در پیش سی ام است از قدر چهارم واز وی مایل است
بجنوب میان هر دو مقدار نیم گز باشد و **سی و سوم** در پیش سی و دوم است
نزدیک با و اندکی از وی مایل میان هر دو مقدار نیم گز باشد واو هم از قدر چهارم است
و **سی و چهارم** در پیش این سه کوکب بیکدیگر نزدیک است میان او و نزدیکترین
ایشان با و مقدار چهار گز باشد واو از قدر اولست بر اسطرلابها جنوبی نقش کنند
و **آخر النهر** خوانند و در پیش او دو کوکب است یکی جنوبی و دیگری شمالی که بطلمیوس
ذکر ایشان نکرده یکی از قدر چهارمست و دیگر از قدر پنجم و در پس او بر بعد دو گز کوکبی
واز قدر چهارم و بر جنوب بیستم و بیست و یکم کوکبی از اصغر قدر سیوم است و در
پیش این کوکب کواکب از قدر پنجم و بر جنوب آن سه کوکب بیکدیگر نزدیک که در پس
کوکب روشن اند کواکب دیگر از قدر چهارم و پنجم که ذکر هیچ از آن نرفته و **عرب**
اول و دوم و سیوم را با سی و ششم از کواکب جوزا که بالا کعب است بر شکل مربعی اند
کرسی متقدم جوزا خوانند چه شبیه اند و رجل الجوزا بر ضلع او مانند پای است بر کرسی نهاده
واز چهاردهم تا بیست و دوم جمله کواکب را با دهم و یازدهم از قیطس که از مربع سینهٔ
اواند **ادوحی نعام** خوانند یعنی آشیان شترمرغ و جای خایه و بچهٔ او و آنچه حوالی این کواکب است
جمله را **اعشی** و **قیض** خوانند و میان این ظلیم و آن ظلیم که فم الحوت است کواکب

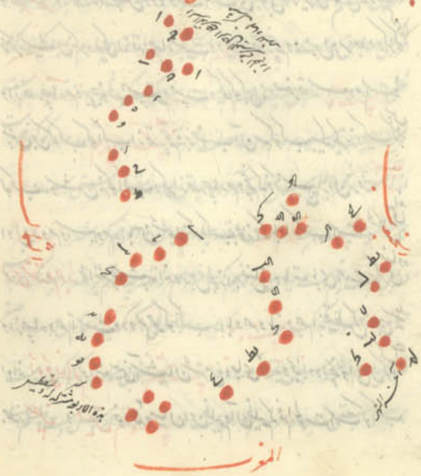
یعنی میان آن دو مقدار بیست گز ... و در پیش سی و دوم ... **سی و دوم** نزدیک با و از قدر چهارم

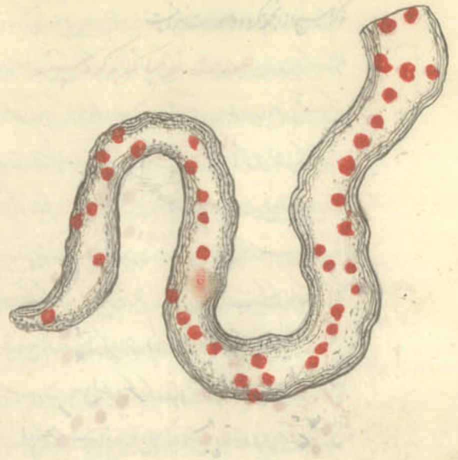
یعنی جای بچه و بیضه نعامه و بچه شترمرغ را که هم بنت ... و نهر است **نعیم** خوانند



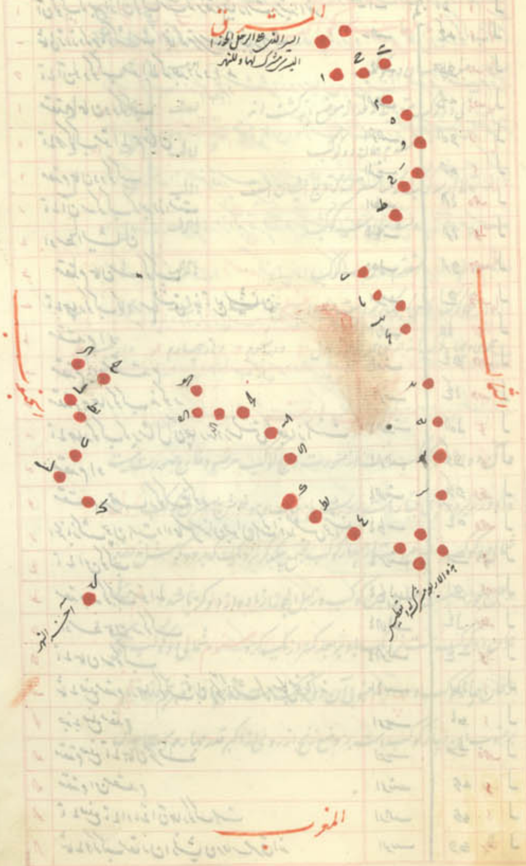
بینهایت است جمله را **ریال** خوانند یعنی بچگان شترمرغ و بشیراز و را نموضع کواکب بسیار
دیده ام نزدیک بافق مانند زورقی در میان ایشان کوکبی روشن از قدر سیوم که با فم
الحوت الجنوبی با ضفدع ثانی که بر شعبهٔ جنوبی ذنب قیطس است بر شکل مثلثی طولانی است سر مثلث
ضفدع دوم و در میان کواکب از قدر چهارم و پنجم و ششم که جمله از حساب ریال اند و بطلمیوس
ذکر هیچ از آن جمله نکرده و صورت نهر اینست

صورت نهر چنانکه بر کره بینند





صورت نهر چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب نهر با ذات حه بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظم قدر	مزاج
ا	آن کوکب که بعد از آن کوکب است که بر قدم جبار است بر مبتدا نهر	ب ا	جنوبی	لا ه	د	ل
ب	شمالی تر از دو که بر بازگشت است آنجا که تر ساق جبار است	ب ح		کح ه	د	ل
ج	تالی آن دو کوکب متوالی که بعد از او اند	ب ید		لط ه	ره	ل
د	متقدم همان دو کوکب	ا و ل		لح ه	ده	ل
ه	تالی دو کوکب متوالی هم خبان	ا و ه		ل ه	د	ل
و	متقدم همان دو کوکب	ا ر ب		ل ه	د	ل
ز	تالی آن سه کوکب که بعد از اوست	ا ط		ل ح	ه	ل
ح	اوسط ایشان	ا ا		ل ح	د	ل
ط	متقدم همان سه کوکب	ا ل		ل ه	ده	ل
ی	تالی چهار کوکب که در مسافتی اند تابع ایشان	ا ا م		لح	ده	ل
یا	متقدم او	ا ر ل		ل ه	ه	ل
یب	متقدم این متقدم	ا و ب		سح ه	ده	ل
یج	متقدم هر چهار کوکب مذکور	ا و م		کح	ده	ل
ید	تالی چهار کوکب که بر مثال آن چهار رند در مسافتی که بعد از اوست	ید ا ط ب		ل ا	د	ل
یه	متقدم او	ید ا و ل		کح ه	ه	ل
یو	متقدم هر چهار کوکب مذکور	ید ا ت		کح ه	ره	ل
یز	آنکه بازگشت چون است و او مماس سنان جبوان است او را تغیس خوانند	ید ا ط		کد ه	ده	ل
یح	تالی این کوکب	ید ر ب		لب	د	ل
یط	متقدم سه کوکب متوالی	ید ح ل		لد	ه	ل
ک	اوسط همان سه کوکب	ید ا ل		ل ید	ره	ل
کا	تالی همان سه کوکب	ید ا و ل		کد	د	ل
کب	شمالی ضلع متقدم از چهار کوکب تابع آنکه گذشت که بر شکل منحرف اند	ید ا ب		ل ط	د	ل
کج	جنوبی ضلع متقدم	ا ر ب		م ا	د	ل
کد	متقدم ضلع تالی همان منحرف	ا ر ب		م ل	ده	ل
که	متقدم این متقدم	ا و ب		مح ه	د	ل
کو	تالی ضلع تالی او تالی آن چهار کوکب است	ا ر ل		مح ه	د	ل
کز	شمالی دو کوکب متقارن از ایشان در جانب مشرق اند	ا و ب		ه ه	ره	ل

باقی کواکب نهر

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظم قدر	مزاج
کح	جنوبی همان دو کوکب	ا ر ه	جنوبی	ما ه	د	ل
کط	تالی دو کوکب متوالی که بعد از موضع بازگشت اند	ا ا ب		مح ه	ه	له
ل	متقدم همان دو کوکب	ل ا ل		مح	ده	ل
لا	تالی از سه کوکب که مسافتی اند که تابع ایشان است	ا ا ل		مح	د	ل
لب	اوسط همان سه کوکب	ید ا و ل		ه ل	د	ل
لج	متقدم همان سه کوکب	ید ک ل		مد	د	ل
لد	آن کوکب روشن که بر کنار نهر است و او را ظلیم خوانند	ید ر ب		مح ل	ا	ب
جمله‌ی سی و چهار کوکب اند از آن جمله از قدر اول ا و از سوم ه و از چهارم کز و از پنجم ا						

کواکب ارنب

و آن دوازده کوکب است از صورت و هیچ کوکب مرصود خارج صورت نیست و او در زیر دو پای جبار است روی‌اش با مغرب و موخرش با مشرق کوکب **اول** شمالی دو کوکب متقدم است از چهار کوکب مجتمع یکدگر نزدیک که بر دو گوش اند در زیر رجل الجوزا الیسری میان این کوکب و رجل الجوزا زیاده از دو گز باشد و **دوم** جنوبی همان دو کوکب است نزدیک با او بر بعد کمتر از یک گز و **سوم** شمالی دو کوکب تالی است از همان چهار کوکب و **چهارم** جنوبی آن دو کوکب است و هر چهار از قدر پنجم اند و **پنجم** بر جنوب این چهار کوکب است بر موضع زنخ از روی اندازه اکبر قدر چهارم است بعدش

از دو کوکب جنوبی مذکور نزدیک دو گز و ششم بر طرف دست چپ است از اعظم قدر چهارم
سعدش از پنجم که بر روی است در جنوب قدر چهار گز و هفتم شمالی آن دو کوکب متقدم
از چهار کوکب که در پس پنجم و ششم اند و بر میان بدن است از اصغر قدر سیوم و بطلمیوس
مطلقا آورده و هشتم جنوبی همان دو کوکب است و در زیر شکم سعدش از هفتم کمتر
از دو گز باشد از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس مطلقا آورده و نهم شمالی آن دو کوکب
تالی است از همان چهار از اکبر قدر چهارم سعدش از هفتم که شمالی کوکب متقدم است
نزدیک سه گز است و دهم جنوبی همان دو کوکب است از اکبر قدر چهارم سعدش
از نهم شمالی زیاده از گزی است و سعدش از هشتم که جنوبی دو کوکب متقدم است زیاده از
دو گز است و آن دو کوکب یعنی نهم و دهم بر پایها اند و یازدهم متقدم دو کوکب است
که بر شمال این چهار کوکب اند بر پشت اند نزدیک قطن که میان دو سرون باشد از اکبر
قدر چهارم سعدش از هفتم که بر میان تن است مقدار سه گز باشد و دوازدهم تالی
همان دو کوکب است و بر طرف دنبال است از اکبر قدر چهارم سعدش از یازدهم زیاده
از یک گز باشد و هر دو در زیر پای راست جوزا اند و بعد ایشان و پای راست جوزا
مقدار سه گز باشد و عرب این چهار کوکب را که بر بدن اند یعنی هفتم و هشتم و نهم
و دهم از کواکب صورت کرسی مؤخر جوزا خوانند و عرش جوزا نیز خوانند چه در زیر
دو پای است در موضع تخت و در بعضی کتب انوا دیده ام که آنرا هم نهال خوانند و صورت
ارنب اینست

صورت ارنب چنانکه بر کره بینند







صورت ارنب چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب ارنب بزیاده مه برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاج
ا	کوکب شمالی از ضلع متقدم مربعی که بر دو گوش است	ب یا	جنوب	له ل	ه	لز
ب	جنوبی از همان ضلع متقدم	ب یا		لو ل	ه	ب ل
ج	شمالی از ضلع تالی همان مربع	ب یج		لم	ه	لز
د	جنوبی از ضلع تالی	ب یب		لو م	ه	لز
ه	آنکه بر موضع زنخ است	ب اف		لط ل	ج د	ز ل
و	آنکه بر دست چپ است که در پیش نهاده	ا کو ف		مه مه	ج د	لز
ز	آنکه بر میان تن است	ب ح ل		ما ل	ج ه	لز اندکی
ح	آنکه در زیر شکم است	ب یب		مد ک	ج ه	لز و اندکی
ط	شمالی ترین آن دو کوکب که بر دو پای اند	ب لو		مه مه	ج د	ب ل
ی	جنوبی ترین همان دو کوکب	ب یا		ن و	ج د	ب ل
یا	آنکه بر قطن است یعنی میان دو سرون	ب یز		لح ک	ج د	ب ل
یب	آنکه بر طرف دنبال است	ب یه ک		لح	ج د	لز

جمله دوازده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ب و از چهارم و و از پنجم د

کواکب کلب اکبر

وآن هژده کوکب است از صورت و یازده کوکب حوالی صورت خارج از صورت
وان صورت سگی است در پس کواکب جوزا و کواکب ارنب و بآن سبب او را کلب جبار
و جوزا خوانند و کوکب اول آن کوکب روشن بزرگست که بر دهن اوست بر اسطرلاب
جنوبی نقش کنند و او را یمانیه خوانند و دوم بر موضع گوش است بر شمال اول
که روشنست میان او و اول در شمال زیاده از دو گز باشد از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا آورده و سوم کوکبی تاریک است بر موضع سر از قدر پنجم اندکی
از اول و دوم بمشرق مایل میان او و اول زیاده از یک گز و میان او و دوم در جنوب
و مشرق مقدار دو و ثلث گزی و چهارم در پس اولست از قدر چهارم و بر گردن است
و با اول و دوم بر شکل مثلثی است که متساوی الاضلاع ماند و پنجم بر گردن اوست
بر جنوب چهارم هم از قدر چهارم بعد ش از چهارم در جنوب و مشرق مقدار یک گز
و این چهار کوکب یعنی دوم و سیوم و چهارم و پنجم مماس طرف غربی مجره اند تا یک کوکب
اول و ششم کوکبی خرد است بر سینه او از قدر پنجم بر جنوب اول و پنجم بعد ش از اول
مقدار دو گز و از پنجم هم چندان و هفتم شمالی و کوکب خرد است که در پیش ششم اند
و بر جنوب اول بعد ش از اول در جنوب یک گز و هشتم بر جنوب هفتم است
بر بعد بدستی و هر دو از قدر پنجم اند و بر رکبه راست اند و نهم بر طرف دست است
در پیش اول و از و بجنوب مایل بعد ش از اول مقدار سه گز و نیم و از قدر سیوم است

و دهم مقدم دو کوکب تاریک است که بر رکبه چپ اند بر جنوب هفتم و هشتم
که هم تاریک اند و بر رکبه راست اند و یازدهم تالی همان دو کوکب است بعد
میان دهم و یازدهم مقدار بدستی و میان یازدهم که تالی این دو کوکب است
و هشتم که جنوبی دو رکبه راست است مقدار دو گز و هر دو یعنی دهم و یازدهم هم از قدر
پنجم اند و دوازدهم تالی دو کوکبست که بر منکب چپ اند از قدر چهارم در پس یازدهم
بعد ش از یازدهم در مشرق مقدار سه گز و زیاده و سیزدهم در پیش دوازدهم است
نزدیکست با او و بجنوب مایل بر بعد یک گز و از قدر پنجم است و چهاردهم بر جنوب
دوازدهم و سیزدهم بر بن ران چپ و ایشان بمشرق مایل بعد ش از دوازدهم
در جنوب و مشرق مقدار دو گز و از قدر سیوم است و پانزدهم در پیش چهاردهم است
و از و بجنوب مایل بر بعد دو گز و از قدر سیوم است و از شکم فروتر انجا که میان دو
فخذ باشد و شانزدهم بر جنوب پانزدهم است اندکی بمغرب مایل بعد ش از و
در جنوب مقدار دو گز و زیاده از قدر چهارم است و بر ما بین پای است و هفدهم
در پیش شانزدهم است بعد ش از و در مغرب مقدار چهار گز و از قدر سیوم است
بر طرف پای راست و هژدهم در پس چهاردهم است در موضع دنبال از اصغر قدر
سیوم و نزدیک است بطرف غربی مجره بعد ش از چهاردهم که بر بن رانست در جنوب
و مشرق مقدار سه گز باشد اما یازده کوکب خارج صورت اول ایشان بر شمال
کوکب روشن بزرگست که بر دهن صورت است و از قدر چهارم است بعد ش از و

در شمال مقدار دو گز باشد و او در میان هر دو شعری است و غمیصا نزدیکتر است و از و
بمغرب و جنوب مایل است و دوم جنوبی ترین چهار کوکبست که برراستی یکدیگر اند
در زیر شانزدهم که بر مابض پای راستست و هفدهم که بر طرف پای راستست و بهفدهم مایلند
و از قدر چهارم است و سیوم بالای دوم است و از و بشمال مایل مقدار یک گز و نیم
و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و چهارم بالای سیوم است بر استقامة
دوم و سیوم بعدش از سیوم در شمال مقدار گزی از قدر چهارم است و پنجم بالای
چهارم است در شمال و بعدش از و دو ثلث گزی و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم
آورده و او میان شانزدهم است که بر مابض پای راستست و میان هفدهم که بر طرف
پای راستست و بهفدهم نزدیکتر است و از ایشان بجنوب مایل اندکی بعدش از
هفدهم که بر طرف پای راست است یک گز و نیم و از شانزدهم که بر مابض است
دو گز و نیم و این چهار کوکب مذکور میان شعری یمانی و سهیل اند و بر سمت ایشان و از ایشان
بمغرب مایل اندک چیزی و خاصه جنوبی ترین ایشان و ششم شمالی متقدم سه کوکب
دیگرست که برراستی یکدیگر اند در پیش دوم جنوبی از چهار کوکب مذکور و از اصغر
قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و او بقدر پنجم نزدیکتر است
و هفتم اوسط این سه کوکبست بعدش از ششم در جنوب و مشرق مقدار دو ثلث
گزی و هم از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و هم بقدر پنجم نزدیکتر است
و هشتم تالی و جنوبی همان سه کوکبست بعدش از هفتم مقدار دو ثلث گزی و هم از اصغر
قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و نهم در پیش هشتم است و از و اندکی

بجنوب

بجنوب مایل و از قدر سیوم است و بطلمیوس از دوم آورده و بعدش از هشتم دو ثلث گزی
و دهم در پیش نهم است که روشنست بعدش از و مقدار یک و نیم از قدر سیوم است
و بطلمیوس از دوم آورده و یازدهم در زیر دهم است که روشنست و از و بجنوب
مایل بعدش از و در جنوب و مغرب زیاده از یک گز و از اصغر قدر چهارم است
و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و او بقدر پنجم نزدیکتر است و این شش کوکب
یعنی از ششم تا یازدهم همه مجتمع اند در پس کوکب نهر و هم از کواکب نهر که در باز گشت اخراست
و بر جنوب آن چهار کوکب که بر بدن ارنب اند و بر دو پای او و عرب کوکب اول را
که روشن و بزرگست و بر موضع دهن است شعری عبور و شعری یمانی خوانند
و عبور بآن سبب گویند که مجره را عبره کرده است و بر جانب جنوب رفته و سبب آنست
که در حکایات ایشان گویند هر دو شعری خواهران سهیل اند و سهیل جوزا را بزنی کرد و برو خفت
پشت او و مهرهای پشتش شکسته شد از و بگریخت بر جانب جنوب رسید که بر بالا و میان
آسمان او را بجو نیند و عبور بر پس او شد و مجره را عبره کرد و اما یمانی از جهت آن خوانند
که غروب در نیمه یمین کند و عبور تنها الکلب جبار نیز خوانند یعنی و ایما بر عقب او باشد مانند
سک و کوکب نهم را که در پیش اوست مرزم عبور و مرزم شعری خوانند و بعضی گویند او را
تنها کلب خوانند و کواکب دوازدهم و چهاردهم و پانزدهم و هژدهم را که بر دنبال اند
عذرای خوانند و عذرة الجوزا نیز خوانند و آن چهار کوکب را که برراستی اند خارج صورت
با هفدهم که بر طرف پای راستست از صورت و با ششم و هفتم و یازدهم خارج صورت

که حوالی آن دو کوکب روشن اند فرود خوانند یعنی یوزنگان و اغربه نیز خوانند یعنی کلاغان
و بعضی گفته اند نهم و دهم خارج صورت را که روشن اند حضار و وزن خوانند و محلفین
و محنثین جهت انکه مثل از سهیل بر آیند و کسی که ایشان را بیند پندارد که یکی از ایشان سهیل است
و آن غلط است چه سهیل کوکبی بزرگست و روشن از قدر اول و تنها است در پهلوی او کوکبی روشن
هست و این دو کوکب از قدر سیوم اند میان کواکب بسیار و بهم بر آیند و در افقها
که سهیل بسیار بلند نشود ایشان بلند شوند پس نیز دیک کسی بسهیل ملتبس نشوند و صورت کلب اکبر این است

صورت کلب اکبر چنانکه بر کره بینند

المشرق



الجنوب

صورت کلب اکبر چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



الجنوب

جدول کواکب کلب اکبر بزیادت ب بر آنچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اعظام	مزاج
ا	آن کوکب که بر دهن است و او در غایت روشنی است و او را الکلب	د ید مه	جنوبی	لط ی	ا	زهره و اندکی از مریخ
ب	انکه بر دو گوش است	د یه		له ل	[illegible]	ه
ج	انکه بر سر است	ح ا ب		لو ل	ه	ه
د	شمالی ترین آن دو کوکب که بر گردن اند	ح د ب		م ه	ا	ه
ه	جنوبی ترین همان دو کوکب	ح ک ب		مه	ا	ه
و	انکه بر سینه است	ح ح ب		مم	ه	ه
ز	شمالی ترین آن دو کوکب که بر رکبه راست اند	سی ک نه		ما ه	ه	ه





وآن دو کوکبست میان آن دو کوکب روشن که بر سر ما تو امین اند و میان شعری
یمانی و از یشان بمشرق مایل اندکی از هر دو روشن تر است از قدر اولست و او را بر اسطرلاب
نقش کنند و **شعری شامی** خوانند و دیگر در پس اوست از و بشمال مایل بعد دو گز و از قدر چهارمست
و **عرب** او را شامی از الجمت خوانند که در زمه شام فرو شود و شعری غمیصا خوانند که گویند خواهر
سهیل است و چون شعری یمانی بر عقب سهیل مجره عبره کرد و بجانب جنوب شد و او در جانب
شمال مجره بماند بر سهیل بگریست **حتی غمصت عیناها** یعنی تا چشم او ژفک آورد و این
دو کوکب را ذراع مقبوضه شیر خوانند مقبوضه بسبب آنکه از دیگر ذراع که سر ما تو امین است
متاخر است و نیز این دو کوکب همچون تیر منکب جوزاست و نزدیک بهم او کنده و بیشتر
را دهاین این ذراع، از منازل مقدم قمر شمرده اند و آن غلط است چه منزل قمر ذراع مبسوطه است
یعنی سرما تو امین و صورت کلب اصغر چنانکه بر کره بیند اینست



باقی کواکب کلب اکبر

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج	
ح	جنوبی ترین همان دو کوکب	سکمه	ج	مدل	ه	ه	
ط	اکه بر طرف پای پسین است و او مرزم است	سکمه		ماله	ز	ه	
ی	متقدم آن دو کوکب که بر رکبه چپ اند	رالوله		مول	ه	ه	
یا	تالی همان دو کوکب که بر منکب چپ اند	سکنه		مه	ه	ه	
یب	متقدم همان دو کوکب	د رله		موه	د	ه	
یج	اکه بر ان فخذ چپ است	د راله		مط	ه	ه	
ید	اکه فروتر از شکم است درمیان دو فخذ	د طاله		مح مد	ز	ه	
یه	اکه بر ابط پای راست است	د واله		نال	ز	ه	
یو	اکه بر طرف پای راست است	د ه مه		ند	د	ه	
یز	تالی همان دو کوکب	سالیه		ید	ز	ه	
یح	اکه بر دنبال است	د رنه		دم	ج د	ه	صدر
جمله هژده کوکب است از ان جمله از قدر اول	د						

الخارجة حوالی کلب اکبر است خارج صورت

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	قدر	مزاج	
ا	اکه در جانب شمال است از میان سر کلب	د سه	ج	الاله	د	ه	
ب	جنوبی ترین چهار کوکب که گویی بر خطی مستقیم اند در زیر دو پای پسین کلب	رکمه		سال	د	ه	
ج	اکه از دو شمالی تر است	سالد		نح مه	د	ه	
د	اکه ازین شمالی تر است	سالمه		نزما	د	ه	
ه	اکه بعد از وست و از هر چهار شمالی تر است	سالونه		نوما	ه	ه	
و	متقدم آن سه کوکب که گویی بر خطی مستقیم اند در جانب مغرب از ان چهار کوکب مذکور	سمه		ندل	اد	ه	صدر
ز	اوسط همان سه کوکب	سه		نزم	اد	سل	صه
ح	تالی همان سه کوکب	سه		نطل	اد	ه	
ط	تالی آن دو کوکب که در زیر این دو کوکب اند	سمه		نطم	ز	سل	
ی	متقدم ایشان	سد مه		نزم	ز	ل و اذکر	
یا	باقی کواکب و او جنوبی ترین همه است	ونه		نطل	اد	ه	صه

جمله یازده کوکب است از ان جمله از قدر سیوم — و از چهارم — و از پنجم —

[illegible]



[illegible]

باقی کواکب کلب اکبر

[illegible]



[illegible]

۱	آنکه بر جانب شمال است [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	جنوبی ترین [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible] شمالی تر است	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible] شمالی تر است	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible] شمالی تر است	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	متقدم آن [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	اوسط [illegible] کوکب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	تالی [illegible] کوکب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible] آن دو کوکب [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	متقدم ایشان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible] کواکب [illegible] است	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جمله یازده کوکب است از آن [illegible] از قدر سیوم — و از چهارم — و از پنجم —

صورت کلب اصغر چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



الجنوب

جدول کواکب متقدم که او را اصغر نیز گویند برنیاوت سعد براکه در مجسطی است						
عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اعظم و اصغر قدر	مزاجات
		برج درجه دقیقه		درجه دقیقه		
ا	آن کوکب که بر گردن است و او مرزم است	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	آن که بر موخر صورت است و او شعری شامی و شعری غمیصا است	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	[illegible]
جمله دو کوکب است از قدر اول یکی و از قدر چهارم یکی						

کواکب سفینه

و آن چهل و پنج کوکب است از نفس صورت و خارج صورت هیچ کوکب مرصود نیست و کوکب اول متقدم دو کوکب است که بر طرف کشتی اند و او شمالی ترین کواکب این صورت است در پس کواکب کلب اکبر و از قدر پنجم است در طرف شرقی مجره مماس مجره و دوم تالی همان دو کوکب است از قدر سیوم بعدش از اول در جانب مشرق زیاده از یک گز و او نزدیک مجره است بر جانب شرقی او و سیوم شمالی دو کوکب متقارن است بر جنوب اول از اعظم قدر رابع و بطلمیوس مطلقا از رابع آورده و بعدش از اول در جنوب همان قدر است که میان اول و دوم و چهارم بر جنوب سیوم است بعدش از سیوم مقدار به نسبتی

از قدر پنجم است و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و این هر دو کوکب بالا ترینش اند یعنی بادبان کشتی آن ترینش که با کوثل وار دو کوثل موخر کشتی باشد و پنجم شمالی دو کوکب که بر سیوم و چهارم متقدم اند و هم بر شکل ایشان اند الا آنکه بعد میان این دو کوکب اندکی زیاده از بعد سیوم و چهارم باشد و بعد پنجم از چهارم در جانب مغرب مقدار یک گز باشد و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و ششم جنوبی همان دو کوکب و بر جنوب پنجم است از اعظم قدر چهارم و بطلمیوس از قدر سیوم آورده و بکوکب سیوم که مطلقا از چهارم آورده از او بزرگتر است بعدش از پنجم در جنوب دو ثلث گزی باشد و او هم بر میان ترینش است و ایشان بجنوب مایلتر از سیوم و چهارم اند و هفتم متقدم سه کوکب که بر راستی یکدیگر اند بهم نزدیک و در زیر ترینش بجنوب ششم و از قدر چهارم است بعد او از ششم کمتر از یک گز باشد و از هژدهم صورت کلب یعنی آن کوکب روشن که بر دنبال است در شمال و مشرق مقدار یک گز و نیم و هشتم در پس هفتم است بعدش از او در مشرق کمتر از یک گز و از قدر چهارم است و نهم ملاصق هشتم است و از و اندکی بشمال و مغرب مایل و هشتم بسبب او مضاعف شده و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و او در میان هفتم و هشتم است بر دو بعد متساوی و دهم در پس هشتم است هم بر نسق آن سه کوکب بعدش از هشتم در مشرق مقدار یک گز و نیم از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و او به پنجم نزدیکتر است و این کواکب یعنی از سیوم تا دهم در میان مجره اند در پس کوکب هژدهم کلب که بر دنبال است و یازدهم در پس

شهر دهم کلب است اندکی از و جنوبی تر و نزدیک است بکناره غربی مجره و از اصغر قدر پنجم
و بطلمیوس از چهارم آورده بعد غش از هشر دهم کلب زیادت از یک گز باشد و ۱۲
بر جنوب یازدهم است و دو دوازدهم میان هر دو نزدیک سه گز از قدر سیوم است
و هر دو بر ان جنوب اند که کوثل یعنی سر کشتی بر ان بنا کنند و او مضاعف است چنانکه یک با او
کوکبی ملاصق اوست و سیزدهم میان یازدهم و دوازدهم است و از ایشان بمشرق
مایل او بر جنوب یازدهم است از قدر پنجم و بر فرش کوثل است یعنی روی پس کشتی
که بر انجا نشینند و بیازدهم مایلتر است بعدش از یازدهم در جنوب و مشرق دو گز و نیم
و چهاردهم بر جنوب سیزدهم است هم از قدر پنجم و در پس دوازدهم است هم بر فرش
کوثل و با سیزدهم و دوازدهم بر شکل مثلثی است که بمتساوی الساقین ماند سر مثلث
دوازدهم که روشن تر است و دو که تاریک تر اند بر قاعده اند بعدش از سیزدهم
در جنوب و مشرق مقدار دو گز باشد و آن ضلع که میان او و دوازدهم است از دو
ساق مثلث اندکی کوتاه تر است و پانزدهم و شانزدهم در پی چهاردهم اند و نزدیک با او
از قدر چهارم و از ایشان پانزدهم شمالی تر است بعدش از چهاردهم نیم گز باشد و شانزدهم
پس پانزدهم است و اندکی از و جنوبی تر میان ایشان کمتر از یک گز بچشم و دیدار و هم
بر فرش کوثل اند و هفدهم کوکبی روشن است در پس شانزدهم و هم بر فرش کوثل است
از قدر دوم بر جنوب مجره مماس کناره او از بیرون بعدش از شانزدهم زیادت
از دو گز و هژدهم و نوزدهم دو کوکب تاریک اند بیکدیگر نزدیک از قدر پنجم در زیر

آن کوکب روشن نزدیک با و و از ایشان هژدهم متقدم است و جنوبی تر و نوزدهم تالی است
بعد او از کوکب روشن مقدار بدستی و از هژدهم مقدار یک گز و بیستم و بیست و یکم
بالا هفدهم اند که روشن است و نزدیک با و و هر دو مماس کناره مجره اند اما از داخل
و متقدم بیستم است و تالی بیست و یکم بعد هر یکی از کوکب روشن یعنی هفدهم مقدار
بدستی باشد و هر دو از قدر پنجم اند و بیست و دوم شمالی سه کوکب است که هر سه از قدر چهارم اند
در پس هفدهم که روشن است و بر تر مشبات یعنی بادبانها اند و بر اصل قلع یعنی تیر کشتی
و بر کناره شرقی مجره اند و در طول و عرض ایشان خطای است چه بر آسمان بخلاف آن اند
که بر کره می افتند و بیست و سوم بر جنوب بیست و دوم است در میان مجره و بعدش از و
مقدار دو گز و بیست و چهارم بر جنوب بیست و سیوم است و اندکی در پیش او بعدش
از و مقدار دو گز و بیست و پنجم و بیست و ششم دو کوکب مقارن اند از اکبر قدر چهارم
و شمالی تر بیست و پنجم است و بر طرف غربی مجره است و دیگری خارج مجره است
نزدیک مجره بعد میان هر دو نیم گز باشد بر جنوب بیست و سیوم و چهارم اند و بیست و هفتم
و بیست و هشتم دو کوکب اند بر بهنا از جانب شمال بیست و سیوم و بیست و چهارم
و از ایشان دو بر میان و قلع یعنی تیر کشتی و شمالی تر بیست و هشتم است و مماس کناره
شمالی مجره است از خارج و بر جنوب اوست داخل مجره بعد میان هر دو یک گز باشد
و هر دو از قدر چهارم اند و بطلمیوس از سیوم آورده و بیست و نهم و سی ام دو کوکب
متقارن اند بر طرف و قلع بر شمال بیست و هشتم هر دو از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا

از چهارم آورده و ایشان بقدر نجم نزدیکتر اند و متقدم مبت و نهم است و شمالی سی ام
میان هر دو یک بدست باشد و میان هر یکی ازیشان و میت هشتم مقدار سه گز و سی یکم
کوکبی روشنست از قدر دوم در پس مبت سیوم و مبت و چهارم و خطی مستقیم که از و بیفدهم
روشن کشند میان هر دو بگذرد و سی و دوم در شمال سی و یکم است و از و مشرقی تر و ازیشان
هر یکی داخل مجره است و دیگر خارج و کنار شرقی مجره میان هر دو میگذرد و بعد میان هر دو
در شمال و مشرق زیاده از سه گز باشد و او از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس از اصغر قدر
دوم آورده و سی و سوم در پیش هفدهم است که روشنست و از و بجنوب مایل و از [اعظم]
قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و بران جوبست که کوشش بر دنبا لکنند و خطی که
از و بهفدهم کشند که روشنست میان بیست و هم و نوزدهم که تاریک اند بگذرد و بعد ش
از هفدهم در مغرب و جنوب مقدار پنج گز باشد و سی و چهارم [وچهارم] در پس سی سیوم است
و مایل از و بجنوب بعد ش از و مقدار سه گز و از قدر ششم است و او کوکبی مضاعف [است]
چه ملاصق او کوکبی خرد است که با و مضاعف شده است و سی و پنجم در پس سی و چهارم
و از قدر دوم است بعد ش از سی و چهارم [چهارم] که تاریک است مقدار دو گز باشد و با سی
و سی سیوم بر خطی است اندک خمیده و پشت خم با جنوب دارد و چون تامل کنیم بیست و هم را که بر
دنبال کلب است و باد و از دهم ازین صورت که مضاعف است و با سی [چهارم] سیوم و سی
و سی پنجم بر خطی مقوس باهم و پشت قوس با جنوب و مشرق باشد و سی ششم بر جنوب
سی و پنجم است متاخر از و بران جوب که بنیاد کشتی باشد از قدر چهارم و بطلمیوس از قدر

دوم آورده و بعد ش از و مقدار چهار گز باشد و سی و هفتم در پس سی و ششم باشد و با
سی و پنجم و سی و ششم بر مثلثی قایم الزاویه باشد و سی و ششم بر زاویه قایمه است و او از قدر
سیوم است بعد ش از سی و ششم زیاده از بعد سی و ششم از سی و پنجم است بالا سی و هفتم
بر بعد یک گز کوکبی سحابی است و سی و هشتم در پس سی و هفتم است و از قدر سیوم است
بعد ش از سی و هفتم مقدار چهار گز باشد و او با سی و هفتم و با سی و ششم بر خطی مستقیم است
و سی و نهم در پس سی و هشتم است و از و بجنوب مایل و با سی و هشتم و سی و هفتم بر شکل مثلثی
قایم الزاویه است و سی و هشتم بر زاویه قایمه است میان سی و نهم و سی و هشتم کمتر از
سه گز باشد و طول و عرض هر دو در کتاب مجسطی خطا است چه بر آسمان بخلاف آنند که بر کره
می افتند و سی و نهم از قدر سیوم است و بطلمیوس از قدر دوم آورده و چهلم میان سی و [هشتم]
و سی و نهم است و ازیشان متاخر و از قدر چهارم است و بطلمیوس از سیوم آورده و بعد [ش]
از سی و هشتم در مشرق و جنوب زیادت از گزی باشد و از سی و نهم در مشرق و شمال
مقدار دو گز و چهل و یکم در پس چهلم است بعد ش از چهلم در مشرق و شمال مقدار سه گز
و از قدر چهارم است از اعظم قدر و بطلمیوس از دوم آورده و او بر آخر کشتی است نزدیک
بکنار جنوبی مجره و با سی و ششم و سی و هفتم و سی و هشتم بر خطی مستقیم است و بر کره
چنین نمی افتند و بر جنوب سی و هفتم بر مقدار چهار گز کوکبی است از اصغر قدر سیوم
که بطلمیوس ذکر او نکرده و چهل و دوم بر طرف سکان متقدم شمالی است و سکان دنبال
کشتی باشد اما در بنیوضع مجد اف می خواهد که آنرا مجداف کشتی گویند و بر جنوب آن چهار کوکب

که بر راستی بیکدیگراند خارج صورت کلب و از قدر چهارم است و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و میان او و بزرگترین کواکب چهار کانه که گوربا و مقدار پنج گز باشد و **چهل و سوم**

در پس چهل و دوم است هم بر بن سکان بر بعد پنج گز از دو و از اصغر قدر سیوم است

و بطلمیوس مطلقا آورده و **چهل و چهارم** آن کوکب روشن بزرگست که او را **سهیل** خوانند

و او بر طرف سکان تالی جنوبی است و جنوبی ترین کواکب سفینه است و از قدر اولست

و او را بر اسطرلابها جنوبی نقش کنند و سهیل تعریف کنند و **چهل و پنجم** در پس چهل و چهارست

و اندکی بشمال مایل و هم بر سکان تالی جنوبی است و از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس

مطلقا آورده و بعد شش از سهیل که چهل و چهارم است بچشم و دیدار مقدار سه گز باشد و از

عرب در سهیل و کواکب سفینه چند روایت مختلف کرده اند بعضی گفته اند ایشان این کوکب

بزرگ روشن را که بر طرف سکان تالی است یعنی چهل و چهارم بر اطلاق سهیل گویند و دیگر

کواکب روشن را که با وی نزدیک اند و از قدر دوم اند و آن هفدهم و سی یکم و سی و نهم است

سهیل بلقین و سهیل حضار و سهیل فاشر و سهیل وزن و سهیل محلف و محنث خوانند مقید

باین نامها و قومی دیگر گفته اند حضار و وزن دو ستاره اند که پیش از سهیل بر آیند و آن

دو کوکب روشن اند از جمله آن یازده کوکب که خارج صورت کلب است و بهیچ کدام

ازین دو گروه تعیین نکرده است که کدام سفینه کدام نام دارد ازین نامها که گفته شد و سهیل

در روزگار ما در بیست و نه درجه و چهل و اند دقیقه است از جوزا و بعد او از سرطان از قطب

جنوبی صد و سیزده جزو و سی و پنج دقیقه است و عرض سهیل در جنوب هفتاد و پنج درجه

پس بعد سهیل از قطب جنوبی سی و هشت درجه و سی و پنج دقیقه باشد و هر شهر که عرض این قدر باشد

در جانب شمال از معدل النهار سهیل در آن شهر مماس افق شود و در جانب جنوب و بالای زمین

نیاید و هر موضع که عرضش ازین مقدار کمتر باشد سهیل در آن موضع چون دایره نصف النهار باشد

از افق در جنوب بمقدار نقصان عرض ازین مقدار مرتفع شود و ما در شهر شیراز بمحلهٔ عضدی

عرض افق بیست و نه درجه و سی و شش دقیقه یافته ایم پس ارتفاع سهیل بر دایرهٔ نصف النهار

نه درجه الا یک دقیقه و قومی گفته اند در زیر سهیل دو کوکب است که قدمها سهیل اند و در زیر

قدمها سهیل کواکب روشن سپید است که بعراق نه بینند و بر زمین حجاز و ولایت عرب

و اهل تهامه که آنرا ابتید **بقر** خوانند آن کوکب را و بطلمیوس ازین هیچ نگفته و ما ندانیم

که این سخن حق است یا باطل و قومی گفته اند ابتدا کواکب سفینه از نزدیک سعد بهام است

و آخرش نزدیک سمکه و سهیل بر محاذات آن سفینه است و یکی از ایشان یاد کرده است

که در زیر شعری عبور عذاری است که آنرا عذره الجوزا خوانند و برابر عذاری سهیل بعد از آن

گفته است سهیل بر محاذات آن سفینه است که نزدیک دلو است تا نزدیک سمکه و ضفدع

اول بر پس اوست و آن کوکبی روشنست که او را فم حوت جنوبی خوانند و ضفدع دوم

که بر شوکهٔ جنوبی است از ذنب قیطس پس اوست و این سخن کسی است که سفینه

شناخته است و نه سعود را و نه هردو

ضفدع را و صورت سفینه

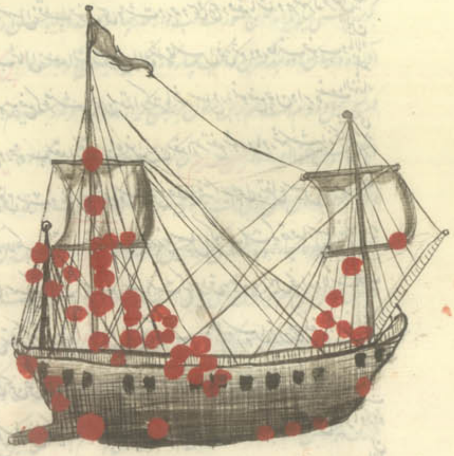
اینست

صورت سفینه چنانکه بر کره بینند

الشمال



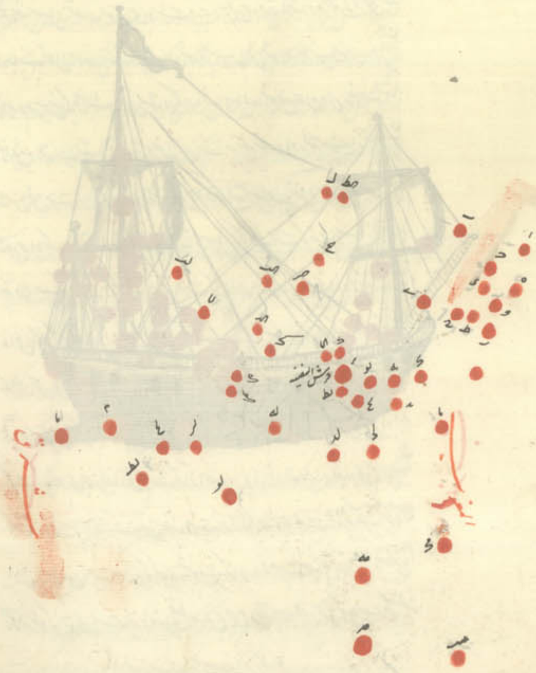
الجنوب





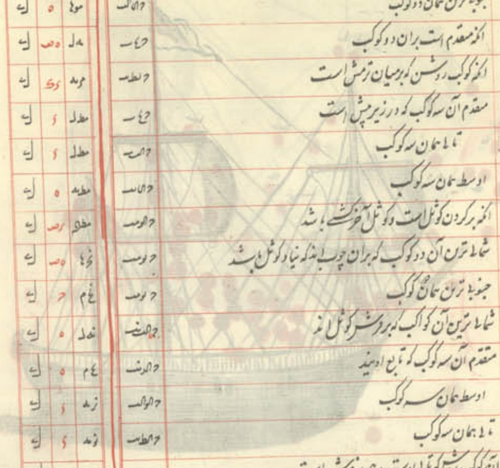
صورت سفینه چنانکه در آسمانده

الشمال



الجنوب

جدول کواکب سفینه بزیادت سه که در مجسطی ست



عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
ا	متقدم آن دو کوکب که بر طرف سینه اند	د کو ب	جنوبی	مدل	ه	لے
ب	تالی همان دو کوکب	د الو ب		مجه	ج	لے
ج	شمالاترین آن دو کوکب متقارن که بالای آن ترمش است که بر گوشه‌ای نیز بادبان کشتی	د الال		مه	دک	لے
د	جنوباترین همان دو کوکب	د الک		مو	ه	لے
ه	اکثر معقدم است بران دو کوکب	د ح ب		مدل	دص	لے
و	اکثر کوکب روشن که بر میان ترمش است	د نطه		موه	دک	لے
ز	متقدم آن سه کوکب که در زیر ترمش است	د ح ب		مطل	د	لے
ح	تالی همان سه کوکب	د الب		مطل	د	لے
ط	اوسط همان سه کوکب	د الب		مطه	ه	لے
ی	اکثر بر گردن کوثل است و کوثل آخر کشتی باشد	د الومه		مطل	رص	لے
یا	شمالاترین آن دو کوکب که بران چوب اند که نیاد کوثل باشد	د لومه		نح	دص	لے
یب	جنوباترین همان دو کوکب	د لومه		نغم	ج	لے
یج	شمالاترین آن کواکب که بر ترمش کوثل اند	د الطنه		ندل	ه	لے
ید	متقدم آن سه کوکب که تابع اویند	د الومه		نح م	ه	لے
یه	اوسط همان سه کوکب	د الوالف		نزه	د	لے
یو	تالی همان سه کوکب	د الطب		نوه	د	لے
یز	آن کوکب روشن که تالی اوست و هم بر ترمش است	ی د مه		نحک	ب	لے
یح	متقدم دو کوکب تاریک که زیر کوکب روشن اند	ی د نه		سح	ه	لے
یط	تالی همان دو کوکب	ی د صه		نطه	ه	لے
ک	متقدم دو کوکب که بالای کوکب روشن است مذکور رفته	ی ه مه		نوم	ه	لے
کا	تالی همان دو کوکب	ی ر ب		نزه	ه	لے
کب	شمالا سه کوکب که بر ترشات اند و کوبیرو قل است یعنی تر کشتی	مح الف		نال	د	لے
کج	اوسط همان سه کوکب	مح الف نه		نهم	د	لے

نامی کواکب سفینه

عدد	نامهای کواکب	طول	جهت عرض	عرض	اقدار	مزاجات
کد	جنوبا همان سه کوکب	و نومه	جنوبی	نزه	د	لے
که	شمالی ترین دو کوکب متقارن که در زیر آن سه کوکب اند	و الانه		سح	دک	لے
کو	جنوباترین همان دو کوکب	و الاه		ساه	دک	لے
کز	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر میان و قل یعنی تر کشتی اند	و ید نه		نال	د	لے
کح	شمالی ترین همان دو کوکب	و ب ه		مطل	د	لے
کط	متقدم آن دو کوکب که بر طرف و قل اند	و ک مه		محل	دک	لے
ل	تالی همان دو کوکب	ر الامه		محل	رص	لے
لا	اکثر در زیر سه کوکب اند که بر ترشیات تالی اند	ر الونه		نل	ب	لے
لب	اکثر منقطع ترمش است	ه ك ه		ماه	ج	لے
لج	اکثر میان دو سکان است بران چوب که بنیاد کشتی باشد	ح ک نه		نح	دک	لے
لد	آن کوکب تاریک که تالی اوست	و الحه		سال	د	لے
له	آن کوکب روشن که تالی اوست در زیر ترمش	ز ر ه		سجه	ب	لے
لو	اکثر بر جنوب اوست و کوکبی روشنی و بران چوب که بنیاد کشتی است	و الاب		سطم	د	لے
لز	متقدم آن سه کوکب که تالی اویند	ر الونه		سام	ج	لے
لح	اوسط همان سه کوکب	ه ر ب		سده	ج	لے
لط	تالی همان سه کوکب	ه کمه		سه	ج	لے
م	متقدم آن دو کوکب که تالی اویند و آنجا که منقطع ترمش است	ه ه مه		سه	دک	لے
ما	تالی همان دو کوکب	ح نومه		سده	د	لے
مب	متقدم ان دو کوکب که بر سکان شمالا متقدم اند	ح ح هه		سدم	دص	لے
مج	تالی همان دو کوکب	ح سه		سه ل	ج	لے
مد	متقدم آن دو کوکب که بر سکان تالی اند و او سهیل است	سه الطنه		عدل	ا	لے
مه	تالی همان دو کوکب	ح ماه		عاه	دص	لے

جمله چهل و پنج کوکب است از آن جمله از قدر اول ا و از دوم ج و از سیوم ی و از چهارم یا و از پنجم یا و از ششم ا

کواکب شجاع و آن نوعی از ماران باشد

و آن بیست و پنج کوکبست از نفس صورت و دو کوکب خارج از صورت سر او بر جنوب
زبانا و جنوبی است از صورت سرطان از چهار کوکب بر خلقت روی اسب بعد یکی از نزدیک
و کوکبی دیگر در پس ایشان نزدیک با ایشان و آن میان شعری غمیصا و قلب اسد است
بر دو بعد متساوی و اندکی از ایشان بجنوب مایل پس از انجا عطف کند بجانب جنوب
و مشرق و بر دو کوکب بگذرد و باز عطف کند و بکوکبی روشن بگذرد و بر آخر گردن
نزدیک اول پشت و بالا او چهار کوکب باشد بر شمال آن کوکب روشن پس با جنوب
عطف کند هم در جهت مشرق تا بسه کوکب رسد که از آن کوکب روشن دور اند پس
بر سه کوکب بگذرد که بر خطی راست اند و بکوکبی عطف کند که در پس آن سه کوکبست و اندکی
بجنوب مایل از صورت باطیه که بر قاعدهٔ اوست و میان هر دو مشترک است و باطیه
بالا اوست و هم در جنوب بر دو کوکب بگذرد و با جنوب و مشرق عطف کند و بر سه
کوکب بگذرد که بر شکل مثلثی اند و از انجا عطف کند با جانب شمال و باول کوکب غراب
بگذرد که بر منقار اوست و میان هر دو صورت مشترک است پس در جانب مشرق بر
کوکبی بگذرد که بر جنوب سماک اعزل است دور از منقار غراب و از انجا بکوکبی دیگر بگذرد
روشن که بالا سر قنطورس است و کوکب **اول** از صورت جنوبی دو کوکب
متقدم است از آن چهار کوکب که بر سر انداز اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا
آورده و **دوم** شمالی همان دو کوکبست بعدش از اول زیادت از گزی و **سوم** شمالی

دو کوکب تالی است از همان چهار کوکب و بعدش از دوم زیادت از گزی است و از قدر
چهارم است و **چهارم** جنوبی همان دو کوکبست و از قدر چهارم است بعدش از سیوم
مقدار یک گز و نیم است و از اول مقدار نیم گز و در پهلوی سیوم کوکبی است از اصغر
قدر پنجم که به سیوم با و مضاعف شده است و بطلمیوس آن را ذکر نکرده و **پنجم** در پس سیوم است
بر بعد یک گز و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و **ششم** در پس پنجم است
و از و بجنوب مایل و بر بن گردن است از قدر ششم بعدش از پنجم یک گز و نیم و **هفتم** بر جنوب
ششم است و از و اندکی بمشرق مایل و بر گردن است و از قدر چهارم بعدش از ششم مقدار
دو گز و **هشتم** اوسط سه کوکب است که در پس هفتم اند بر شمال آن کوکب روشن که بر آخر
گردنست و او از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و به پنجم نزدیکتر است
و **نهم** در پس هشتم است بر بعد کمتر از یک گز و از اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا
آورده و **دهم** بر جنوب هشتم است از اصغر قدر چهارم و بطلمیوس مطلقا آورده و بعدش
از هشتم در جنوب کمتر از یک گز باشد و این سه کوکب بر خطی مقوس اند پشت قوس
با جانب ششم دارد و بعدش از ششم مقدار چهار گز باشد و **یازدهم** کوکبی خرد است از
قدر ششم از اصغر این قدر و بطلمیوس مطلقا آورده و او نزدیک آن کوکب روشن است
و بر شمال اوست میان او و دهم و **دوازدهم** آن کوکب روشن سرخ رنگ است
که بر آخر گردن و اول پشت است و از قدر دوم است بر اسطرلاب نقش کنند و **عنق**
خوانند و **فرد** نیز خوانند و **سیزدهم** متقدم سه کوکبست که بر جنوب کوکب روشن اند

الشجاع

ومتأخر از وبعدش از کوکب روشن مقدار پنج گز و **چهاردهم** اوسط همان سه کوکبست در پس
سیزدهم است بر بعد زیاده از دو گز و از قدر چهارم است و **پانزدهم** در پس چهاردهم است
واندکی مایل بشمال از اکبر قدر چهارم است و بطلیموس مطلقا آورده و بعدش از چهاردهم
مقدار دو ثلث گز می باشد و عرضش در مجسطی خطا است چه بحسب طول و عرض باید که بعدش
از چهاردهم یک گز و نیم باشد و **شانزدهم** متقدم سه کوکب دیگر است بر راستی بعد از این
سه کوکب مذکور و از اصغر قدر سیوم است بعدش از پانزدهم در مشرق واندکی میل بجنوب
زیاده از سه گز باشد و **هفدهم** اوسط این سه کوکب است در پس شانزدهم از اصغر قدر
چهارم و بطلیموس مطلقا آورده و بعدش از و یک گز و نیم باشد و **هژدهم** تالی این سه کوکبست
و از قدر سیوم است بعدش از هفدهم یک گز و نیم باشد و بطلیموس گفته است این
سه کوکب بر خطی مستقیم اند و نه چنانست بل تقویسی دارند و خطی مستقیم که از شانزدهم
بهژدهم کشند بر شمال هفدهم گذرد و بعد از هژدهم کوکب اولست از کواکب باطیه که
بر قاعده اوست و مشترکست میان هر دو صورت و در پس هژدهم است و از قدر
چهارم بعدش از هژدهم یک گز و نیم و چون در کواکب باطیه شمرده اند اینجا در حساب
نیاورده اند و **نوزدهم** در پس اوست و از و بجنوب مایل بر بعد دو گز و نیم از قدر چهارم
و بطلیموس از اعظم چهارم شمرده و **بیستم** بر جنوب نوزدهم است از قدر چهارم بر بعد
دو گز و نیم و **بیست و یکم** متقدم سه کوکبست که از بیستم دورند در جانب مشرق و جنوب
بعدش از بیستم میان چهار گز و پنج گز باشد بحسب دیدار از اکبر قدر چهارم است و بطلیموس

مطلقا آورده و **بیست و دوم** اوسط همین سه کوکبست و جنوبی ترین ایشان از قدر چهارم است
بعدش از بیست و یکم یک گز و نیم و **بیست و سوم** تالی همین سه کوکبست و شمالی تر است
از اوسط و در پس بیست و یکم است بعدش از اوسط زیاده از یک و از بیست و یکم زیاده
از دو گز و از قدر سیوم است و این سه کوکب بر شکل مثلثی اند از جنوب کواکب
غراب و دور از ایشان و از اینجا عطف کند بجانب شمال بر اول کواکب غراب بگذرد که
بر منقار است و مشترکست میان هر دو صورت پس بشمال و مشرق عطف کند و بر کوکب هفتم
غراب بگذرد که بر پای است و هم میان هر دو صورت مشترکست و از اینجا **بیست و چهارم**
کوکب رسد بعد از آنکه با رو گسسته شود و او متقدم دو کوکب روشنست بر جنوب سماک
اعزل که میان سماک اند و میان سر و دو منکب قنطورس و بر بن و دنبال است از اصغر قدر
سیوم و بطلیموس از اکبر چهارم آورده بعدش از کوکبی که بر پای غراب است بمقدار
شش گز باشد و از سماک اعزل مقدار یک نیزه و **بیست و پنجم** تالی همان دو کوکبست و بر
طرف دنبال است و هم از اصغر قدر سیوم است و بطلیموس از اکبر چهارم شمرده و بعدش
از بیست و چهارم در مشرق و جنوب مقدار هشت گز باشد و او با بیست و چهارم
و با کوکبی که بر منکب چپ قنطورس است بر شکل مثلثی متساوی الساقین اند و سر مثلث
منکب قنطورس است **و اما** آن دو کوکب که خارج صورت اند اول بر جنوب آن
دو کوکب متقدم است از جمله چهار کوکب که بر سر اند بعدش از جنوبی ترین آن دو کوکب
مقدار پنج گز باشد و او از قدر سیوم است و **دوم** بر شمال پانزدهم است که تالی آن سه کوکب

که بعد از کوکب روشن اند میان پانزدهم و میان قلب الاسد بر دو بعد متساوی و از قدر
چهارم است و بطلمیوس از سیوم شمرده و او در پس آن کوکب روشن نشست بر بعد پانزدهم
که تالی سه کوکب مذکور است در شمال مقدار شش کز است و از کوکب روشن یعنی فرد
در مشرق و شمال مقدار هشت کز و از نزدیک کوکب دوم خارج صورت سطری کواکب
برون آید میان کواکب شجاع و کواکب اسد که بر جانب مشرق و جنوب بگذرد و از زیر
پای اسد عطف کند با جانب مشرق و شمال تا بآن کوکب نجم رسد از عذرا که روشنست
و بر منکب چپ اوست و اول کواکب عوا است که یکی از منازل قمر است و در پیش
کوکب فرد بر بعد یک کز کوکبی است روشنتر از آن کوکب تاریک که بر شمال اوست
که ذکرش نکرده اند و از قدر پنجم است و بر جنوب این کوکب بر بعد زیادت از یک کز
کوکبی دیگر است از قدر ششم که هم ذکر نکرده است و کوکب دوازدهم را که روشنست
و بر آخر کردن است مزو خوانند از انجهت که از کواکب دیگر که در روشنی همچون او باشند
منفرد است و در جانب جنوب تنها و اما در دیگر کواکب شجاع روایات که از عرب
آورده اند مختلف است بروایتی آورده اند که میان فرد و خبا یعنی خیمه نشیمن کوکبی چند است
برو ران افتاده مانند رسن که آنرا شر اسیف خوانند یعنی کنارها و بار یک از آنرا نشخوا نهاد
بهلو و بآن کواکب شجاع خواسته و بخبا کواکب غراب و گفته است میان شر اسیف
و خبا کوکبی چند مستدیر است آنرا معلف خوانند و بآن کواکب باطیه خواسته بس گفته
انجا عرش سماک است و آنرا احمال خوانند و بآن هم کواکب غراب خواسته و بعد از آن

کفت میان فرد و زبانا عقرب خبا ایمانی است و انجا پرون کواکب غراب پنج کوکب نیست
که بخبا تشبیه توان کرد و بروایتی دیگر گفته اند میان فرد و زبانا عقرب خبا است و بعد از خبا
شر اسیف و شر اسیف را بعد از کواکب غراب نهاده و گفته انجا عرش سماک است
و آنرا هم غیر خبا نهاده پس گفته میان شر اسیف و خبا کواکب مستدیر است که آنرا معلف
خوانند یعنی کواکب باطیه و آنرا هم بعد از خبا نهاده و او میان فرد و خبا است و این
دلیل است بر آنکه این راوی این کواکب را نشناخته و بروایتی دیگر گفته اند میان فرد و زبانا
عقرب خبا است و بعد از آن شر اسیف و انجا چهار کوکب است که آنرا عرش سماک
خوانند و معلف میان شر اسیف و خبا است و این راوی معلف بعد از خبا نهاده
و این روایت از متقدمان کرده بمعرفت و بعضی گفته اند میان فرد و زبانا خبا است
بس شر اسیف بس معلف و اکثر روایات برین نمط است و شر اسیف از کوکب
شجاع است میان فرد و کواکب غراب که آنرا عرش سماک خوانند یعنی از سیزدهم
تا بیست سیوم که از آن مثلث است که بر جنوب کواکب غراب است و اما کوکب دوم
خارج صورت با آن سطر که از آن بیرون می آید میان کواکب شجاع و کواکب اسد با آن
کواکب روشن که بر سطر افتند از اسد و با باقی کواکب شجاع جمله را اخیل خوانند یعنی اسبان
و کواکب خرد را که در آن میانها اند افلا خیل یعنی اسب کرگان و در میان آن جمله کواکب
باطیه را که میان فرد و کواکب غراب اند معلف خوانند و صورت کواکب شجاع
با کواکب باطیه و غراب اینست



الشمال

صورت شجاع چنانکه برکره بینند با باطیه و غراب



المشرق

الجنوب

الشمال

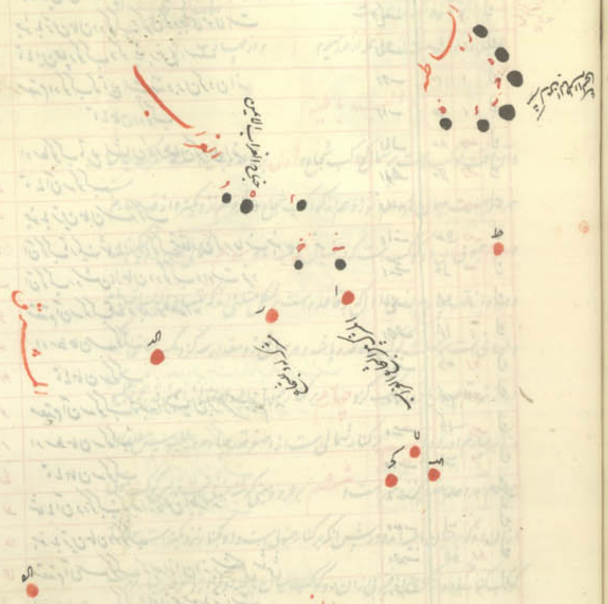


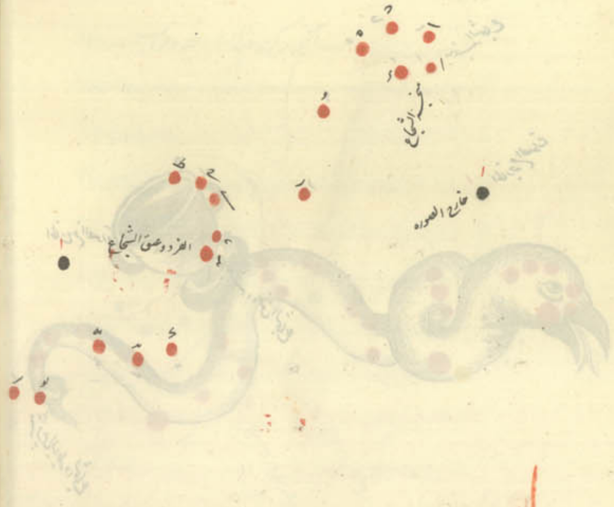
صورت شجاع و باطیه و غراب چنانکه بر کره بینند

الجنوب



الشمال





صورت شجاع چنانکه بر آسمان بیند با باطیه و غراب

الجنوب

جدول کواکب شجاع بزیادت — مه — بر انچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول درجه دقیقه		عرض درجه دقیقه		قدر
ا	جنوبی‌ترین دو کوکب مقدم از آن نج که بر سر دو گوی که او مسخوست	وا و مه		ما لا	ز ک	ه
ب	شمالی‌ترین همان دو کوکب و او بالای دو چشم است	ط لو ب		لب	ز	ه
ج	شمالی‌ترین آن دو کوکب که تالی ایشانند و گوی برمیان سر است	ح ک ب		ال	ا	ه
د	جنوبی‌ترین همان دو کوکب گوی که بر جای موی است	ح ک ب		مه	د	ه
ه	تالی این چهار کوکب و گوییا بر زنخ است	و کا لد		سا	ک	ه
و	مقدم دو کوکب که تابع ایشانند و بر بن گردن اند	و ح		م	و	د
ز	تالی همان دو کوکب	و و		لط	ا	د
ح	اوسط کوکب تابع ایشان که بر میان گردن اند	و ال		مد	و ک	د
ط	تالی آن سه کوکب	و لو ال		مد	ز ک	د
ی	جنوبی‌ترین همان سه کوکب	و یا		یب	ن	د
یا	آن کوکب تاریک شمالی از دو کوکب متقارن که بر جانب جنوب اند	و یا		لط	و ن	د
یب	آن کوکب روشن از همان دو کوکب و اوست فرد	و ید ک		ال	—	ب
یج	متقدم آن سه کوکب تالی که بعد از عطفه اند	و ک ل		ا ل	د	د
ید	اوسط همان سه کوکب	و ا ال		ا ل	د	د
یه	تالی همان سه کوکب	و ک ک		ک ل	ک	ه
یو	مقدم آن سه کوکب که بعد از ایشان بر خط مستقیم اند	ه ک ل		ا م	ح ک	ه
یز	اوسط همان سه کوکب	ه ک		ک ا	ک	د
یح	تالی همان سه کوکب	ه ه ل		ال	ج	ه
یط	شمالی آن دو کوکب که بعد از قاعدهٔ باطیه اند	ه ید		ال ن	د	و از ششم
ک	جنوبی‌ترین همان دو کوکب	ه یو		ل	د	ه
کا	متقدم آن سه کوکب که بعد از آن اند بر شکل مثلثی	ه ال ک		ل ا	ی ک	ه
کب	اوسط همان سه کوکب و او از همه جنوبی‌تر است	ه ا و		ط ل	د	ه
کج	تالی همان سه کوکب	ه ک ن		ل ا	ج	د
کد	اکثر بعد از غراب بر بن دنبال است	و ی		ل م	ج ک	ه
که	اکثر بر طرف دنبال است	و ا و		ر م	ج ک	ه
	جملهٔ مه ج کوکب است از آن جمله از قدر دوم ا و از سیوم ه و از چهارم یو و از پنجم ا و از ششم ب					

آن دو کوکب که خارج صورت اند

عدد	نامهای کواکب	طول درجه دقیقه		عرض درجه دقیقه		قدر
ا	اکثر بر جنوب کواکب سر است	ح ک ال		ک ط	ح	ه
ب	اکثر تالی کواکب گردن است	و کا		و ک	ا	د
	جملهٔ دو کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ا و از چهارم ا					

کواکب باطیه

و آن هفت کوکب است بر شمال کواکب شجاع و **اول** بر قاعدهٔ باطیه است مشترک میان هر دو صورت میان هژدهم و نوزدهم از کواکب شجاع و هژدهم نزدیکتر و از قدر چهارم است و **دوم** جنوبی آن دو کوکب است که در میان باطیه اند و **سوم** شمالی همان دو کوکب است و هر دو از قدر چهارم اند و با اول که بر قاعده است بر شکل مثلثی اند که متساوی الساقین باشد و طولانی است سر مثلث کوکب قاعده باشد و هر ساقی ز و مقدار سه گز و یک ساق اندکی درازتر و قاعده زیاده از یک گز و **چهارم** بر کنار جنوبی باطیه است از اصغر قدر پنجم و بطلیموس از اکبر چهارم آورده و **پنجم** بر کنار شمالی است از اصغر قدر چهارم و بطلیموس مطلقا از چهارم آورده و بمقدار پنجم نزدیکتر است و **ششم** بر عروه یعنی گوشهٔ جنوبی است و بس کوکب جنوبی از آن دو که بر میان باطیه اند و در پیش انکه بر کنار جنوبی است و او بکنار نزدیکتر است بعد ش از کوکب کنار زیاده از گزی و از جنوبی از آن دو کوکب میان باطیه دو گز از اصغر قدر چهارم است و **هفتم** بر عروهٔ شمالی است مقابل انکه بر عروهٔ جنوبی و از اصغر قدر چهارم است و بطلیموس





مطلقا آورده و جای او بر کنار شمال هم بر قیاس ششم ست از کنار جنوبی و از کوکب جنوبی از آن دو کوکب
میان تو این کواکب در پیش کواکب غراب اند و عرب جمله را احص خوانند و صورت باطیه است

صورت باطیه چنانکه بر کره بینند　صورت باطیه چنانکه بر آسمان بینند



جدول کواکب باطیه بزیادت مه راند در مجسطی

عدد		طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اندازه عظم	مزاج
ا	اکنه قاعده باطیه است و با کواکب شجاع مشترک است	ه ط	جنوبی	کح	د	و ازنگ
ب	جنوبی آن دو کوکب که بر میان باطیه اند	ه ل		یط ل	د	ه و ازنگ
ج	شمالی همان دو کوکب	ه ید		یح ل	ا	ه و ازنگ
د	آنکه بر کناره جنوبی است	ه لط		یح ل	ه ص	ه و ازنگ
ه	آنکه بر کناره شمالی است	ه ید		یح م	د ص	ه و ازنگ
و	آنکه بر عروه جنوبی است	ه الکه		یو	د ص	ه و ازنگ
ز	آنکه بر عروه شمالی است	ه ید		ه ید	د ص	زحل

جمله هفت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم و از خم ا

وآن هفت کوکب است در پس باطیه و بر جنوب سماک اعزل و پیش او کوکب **اول** بر منقارست
از انجمله قدر سیوم است و بطلیوس مطلقا آورده و **دوم** بر سر است بر شمال کوکب منقار
از قدر سیوم است بعد بش از اول زیاده و از یکی کم باشد و **سوم** در پس دوم است
و اندکی از وی شمال مایل بعد بش از وی بچشم دیدار زیاده از یکی کم از قدر پنجم است و **چهارم**
بر جناح راست است و او متقدم آن دو کوکب روشنست که بر دو بال اند بعد بش از دوم
که بر سر است و روشنست در شمال او باده از سه کم و از قدر سیوم است و با انکه بر سر است
و با انکه بر منقار است بر خطی است مانا است و او را بر اسطرلاب نقش کنند و **جناح الغراب الایمن**
خوانند و **پنجم** تالی همان دو کوکب روشنست که بر دو بال اند بعد بش از چهارم در مشرق و
اندک میلی بشمال مقدار دو کم باشد و او بر جناح چپ است از قدر سیوم و **ششم** تابع
پنجم است و با وی نزدیک بعد بش از وی کمتر از بدستی و از قدر چهارم است و پنجم با و مضاعف شده
و **هفتم** بر پای او ست در پس سیوم و با سیوم و با دوم که بر سر است بر خطی خمیده است
و پشت خم با دو کوکب جناح دارد و بعد بش از سیوم نزدیک است ببعد سیوم از دوم
که بر سر است و روشنست و او هم از قدر سیوم است و مشترک است میان غراب و جناح
و عرب این کواکب را عجزة الاسد خوانند یعنی کفل شیر و گویند کاه بود که قمر و بیر و دو عجزة الاسد
منزل کند و این کواکب را عرش سماک اعزل نیز گویند و اجمال یعنی شتران و جناحی
خبمة الشمین نیز گویند و صورت غراب اینست **صورت غراب چنانکه بر کره ببینند**







صورت غراب چنانکه بر آسمان بینند



عدد	نامهای کواکب	طول درج دقیقه	جهت عرض	عرض درج دقیقه	اقدار	مزاج
ا	الذی بر منقار است و او مشترک است میان غراب و شجاع	و ک سه	جنوب	کا م	ج	عل
ب	الذی بر گردن است نزدیک سر	ه لد سه		یط م	ج	عل
ج	الذی بر سینه است	ه لط له		یح ی	ه	عل
د	الذی بر جناح راست است که مقدم است	ه لو سه		ید ن	ج	سعل
ه	مقدم آن دو کوکب که بر جناح موخرند	ه لط له		یب ل	ج	عل
و	تالی همان دو کوکب	ه لط سه		یا مه	د	عل
ز	الذی بر طرف پای است و با شجاع مشترک است	و ح سه		یح ی	ج	عل
جمله هفت کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ٥ و از چهارم ١ و از پنجم ١						

کواکب قنطورس و سبع

اما قنطورس صورت حیوانی است پیش او از سر تا آخر پشت بر صورت مردم و پس او بر صورت اسب از آنجا که ابتدا پشت باشد تا دنبال و بر جنوب صورت میزانست روی بمشرق است و کفل و دنبال سبع او را از جانب مغرب و بطلمیوس کفته او سی و هفت است وان سی و شش است چه کوکب سی ام مدرک نیست و کوکب **اول** جنوبی ترین چهار کوکب مجتمع است که بر سر اند میان دو منکب و از ایشان شمال مایل و **دوم** شمالی ترین آن کواکب است و هر دو از قدر پنجم اند و بطلمیوس از اعظم پنجم آورده و **سوم** متقدم دو کوکب باقی است و میان اول و دوم است بعدش از هر یکی دو ثلث گزی و از قدر چهارم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و **چهارم** تالی همان دو کوکبست و او باقی آن چهار کوکب است میان اول و دوم است و بر استقامت هر دو بدوم نزدیکتر بعدش از اول جنوبی مقدار بدستی از قدر پنجم است و بطلمیوس از اعظم این قدر آورده و این چهار کوکب بر جنوب آن دو کوکب اند که بر ذنب شجاع اند و بکوکب بیست و پنجم که بر طرف ذنب است نزدیکتر اند و **پنجم** بر منکب چپ است که متقدم است از قدر سیوم بعدش از اول که بر سر است در جنوب و مغرب زیاده از سه گز و **ششم** بر منکب راستست هم از قدر سیوم و از اول جنوبی که بر سر است بمشرق و اندک چیزی بجنوب مایل مقدار دو گز و **هفتم** بر کتف چپ است بر جنوب پنجم از قدر پنجم و بطلمیوس از چهارم آورده بعدش از پنجم که بر منکب چپ است مقدار یک گز و نیم است و **هشتم** در پس ششم است

که بر منکب راست است و او نزدیکترین کوکبی است باو در جانب مشرق و از اصغر قدر
چهارم است و بطلیوس مطلقا آورده میان هر دو یک گز و نیم است و **نهم** در شیب
هشتم است و از و اندکی بمشرق مایل بعد شش از و ثلث یک گز و از قدر چهارم است
و بطلیوس گفته او بر قضیب کرم است یعنی بر شاخ رز که قنطورس بدست دارد و **دهم**
و **یازدهم** در پس هشتم و نهم اند و از ایشان بشمال مایل و هر دو از قدر چهارم و آنکه شمالی تر است
از ایشان دهم است و جنوبی تر یازدهم میان هر دو بچشم دیدار زیاده از گزی و بعد
یازدهم از هر یکی از هشتم و نهم مقدار دو گز باشد و نهم نزدیکتر است و بطلیوس هر دو
بر طرف شاخ رز نهاده و **دوازدهم** در پس هفتم است که بر کتف ایسر است و از و
بجنوب میان هر دو زیادت از سه گز باشد و او با هفتم و با نجم که بر منکب ایسر است
بر استقامت است و از اعظم قدر چهارم است و او بر پهلو چپ است و **سیزدهم**
و **چهاردهم** در پس دوازدهم اند و با و نزدیک و از ایشان جنوبی تر سیزدهم است
و از و در زیر دوازدهم است و از اعظم قدر چهارم بعد شش از دوازدهم یک بدست
و چهاردهم در پس سیزدهم است از قدر چهارم و بطلیوس از اعظم این قدر شمرده و او
در عظم از دوازدهم و سیزدهم کمتر است و این سه کوکب یعنی دوازدهم و سیزدهم
و چهاردهم بیکدیگر نزدیک اند و بر مثلثی خرد و همه بر پهلو راست اند از جنوب هفتم
و **پانزدهم** در پس این سه کوکب است و مایل بشمال بر بعد کمتر از یک گز از چهاردهم
و هم از اعظم قدر چهارم است و **شانزدهم** در پس پانزدهم است و او کوکبی و شنست

از قدر سیوم و با نهم که بر شاخ رز است و با ششم و شش که بر منکب راست است بر استقامت است
و او با یازدهم و دهم که بر طرف شاخ رز اند بر استقامت است و کوهی با دهم و ششم
که بر منکب راست است بر شکل مثلثی متساوی الساقین است و سر مثلث کوکب شانزدهم
که روشنست و او بر ساعد راست است و **هفدهم** در پس شانزدهم بر طرف دست راست
از اعظم قدر چهارم و بطلیوس مطلقا آورده بعد شش از شانزدهم در مشرق زیاده از دو گز
و در زیر هفدهم بر بعد یک بدست از و کوکبی است از قدر سیوم که او اول کواکب
سبع است که بر طرف پای او است و قنطورس بدست راست این پای از آن او بگرفته است
و **هژدهم** و **نوزدهم** و **بیستم** سه کوکب بیکدیگر نزدیک اند بر خطی خمیده و پشت خم با مشرق
و از ایشان هژدهم جنوبی تر است و بر آنجا است که تن مردم از تن ستور بیرون آمده
و از قدر سیوم است و بطلیوس از اعظم این قدر آورده و با دو کوکب که بر دو منکب اند
بر مثلثی طولانی است که سر مثلث این کوکب باشد و بمنکب راست نزدیکتر باشد بعد شش
از و مقدار یک نیزه باشد و نوزدهم پس هژدهم است و بشمال مایل بر بعد یک گز و در شمال
و مشرق و از قدر پنجم است و بیستم بر شمال نوزدهم است هم از قدر پنجم بعد شش از و
در شمال و مغرب یک بدست و این هر سه کوکب بر جنوب آن سه کوکب اند که بر پهلو
راست اند یعنی سیزدهم و چهاردهم و پانزدهم **بیست و یکم** در پیش هژدهم است که روشنست
و از قدر پنجم است و بر آن موضع است که اول پشت است و آخر پشت مردم باشد بعد شش
از هژدهم دو گز و نیم باشد و **بیست و دو** در پس بیست و یکم است و از و بجنوب مایل

بعدش از دو گز و نیم و از قدر پنجم است و او کوکبی مضاعف است چه در پهلوی او کوکبی است
ملاصق او و بیست ۳ و بیست ۴ دو کوکب ملاصق بیکدیگراند در پیش بیست و دوم
و آنکه تالی است بیست و سیوم است و از قدر سیوم است و بعدش از بیست دوم
دو گز است و بیست و چهارم در پیش اوست ملاصق او و از و بشمال مایل بر بعد یک بدست
یا کمتر و از قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و عرض در کتاب بطلمیوس خطا است
چه بموجب آن از بیست و سیوم مایل بجنوب می افتد و بیست ۵ در پیش بیست و سیوم
و از و بجنوب مایل بر بعد زیاده و از یک گز از اعظم قدر پنجم و بطلمیوس مطلقا آورده و این
سه کوکب بر قطن یعنی میان دو سرون اسب اند و بیست ۶ و بیست ۷ دو کوکب نزدیک اند
در پیش سه کوکب قطن و از ایشان جنوبی تر و آنکه متقدم تر و شمالی تر است بیست و ششم است
و از قدر سیوم است بعدش از بیست و پنجم که متقدم سه کوکب قطن است یک گز و نیم باشد
و بیست و هفتم که تالی تر و جنوبی تر است بر بعد گزی است از بیست و ششم و از قدر
پنجم است و بطلمیوس از چهارم شمرده و هر دو بر فخذ راست اسب اند و بیست ۸ و ۲۹
دو کوکب اند بر جنوب هژدهم روشن و در پیش او بیست و هشتم تاریک است و از اصغر
قدر پنجم و بیست و نهم نزدیکتر و بطلمیوس از قدر چهارم آورده بعدش از هژدهم روشن دو گز و نیم
باشد و او بر سینه است در زیر بغل و سی ام کوکبی روشن است در پیش بیست و هشتم
تاریک و از و جنوبی تر بر بعد زیاده از یک گز و از قدر سیوم است و بطلمیوس از
قدر دوم شمرده و بر زیر شکم اسب است و اما سی ام بطلمیوس گفته در پیش بیست و نهم است

از قد

از قدر سیوم هم بر زیر شکم و بحسب موضع او که در مجسطی آورده بباید که بعدش از و کمتر
از یک گز باشد و در آنجا و در حوالی آن هیچ کوکب نیست از آنچه چشم ادراک می کند
که بجای او توان شمرد و آنچه هست همین کواکب مذکور مشهور است و سی و یکم و سی و دو
و سی و سه و سی و چهار چهار کوکب اند بر جنوب بیست و ششم و بیست و هفتم
و شمالی ترین ایشان سی و یکم است و از دوم است و با بیست و سیوم و بیست و ششم
که روشن اند بر شکل مثلثی طولانی است سر مثلث سی و یکم بعدش از بیست ششم مقدار
پنج گز باشد و از بیست سیوم مقدار شش گز و بر مابض پای راست است و سی و دوم تالی این
این چهار کوکب است بعدش از سی و یکم در جنوب مقدار دو گز باشد و هم از قدر دوم
و بر کعب پای راست است و سی و سه متقدم ترین همین چهار کوکب است بعدش
از سی و یکم در مغرب و جنوب یک گز و نیم و او از اصغر قدر سیوم است و بطلمیوس
از چهارم شمرده و در زیر مابض پای چپ است و سی و چهار جنوبی ترین چهار است
و از قدر دوم است و با سی و دوم و سی و سیوم بر مثلثی است که بتساوی الساقین ماند
بعدش از سی و سیوم که متقدم ایشانست زیاده از سه گز و از سی و دوم که تالی
ایشانست نزدیک سه گز و بر ثنت و سم یعنی خرده پای راست و عرضش در
کتاب بطلمیوس خطا است چه بر آسمان او را جنوبی تر از آن می بینند که بر کره می افتد
و سی و پنجم و سی و ششم دو کوکب بزرگ روشن اند در پس این چهار کوکب مذکور
و تالی ترین ایشان سی و پنجم است که از قدر اول است و بر طرف دست راست است

بر اسطرلابها جنوبی نقش کنند و او را **رجل قنطورس** خوانند و با فق جنوبی این نزدیک باشد
و ارتفاعش در همه مواضع از ارتفاع سهیل کمتر باشد و سی و ششم متقدم همان دو کوکبست
و از اعظم قدر دوم است و بطلمیوس مطلقا از دوم آورده بر رکبهٔ دست چپ سنتورست
و بعد شمال سی و پنجم مقدار چهار گز و از سی و دوم که تالی چهار کوکب مذکورست که بر
دو پای سبع اند کمی نیز و بالا و **سی و هفتم** در پس سی و یکم است و بر شمال سی و دوم
بعدش از هر یکی از ایشان یک گز و نیم و از سی و یکم هم بشمال مایلتر است و از اصغر قدر
چهارم است و بطلمیوس مطلقا از قدر چهارم آورده

و اما سبع از نوزده کوکبست که از نفس صورت است و بطلمیوس نوزده کوکب آورده
و در پس کواکب قنطورس اند و بعضی با کواکب قنطورس آمیخته است و این صورت
بر جنوب کواکب بدن عقرب است و در پیش آن میان قلب العقرب و سی و پنجم
که بر طرف دست راست سنتور قنطورس است یعنی رجل قنطورس و پیش نیمهٔ او یعنی سر
و دو دست با قلب العقرب دارد و با کواکب جبهة العقرب و پس نیمه و کفل او با رجل
قنطورس و کوکب **اول** از و در زیر هفدهم قنطورس است که بر طرف دست راست
قنطورس است نزدیک باو و از و بجنوب و مشرق مایل مقدار یک گز بدست
و او از قدر سیوم است و بر طرف پای سبع است که قنطورس او را بدست راست
بگرفته است و **دوم** بر جنوب این دو کوکب است بر ما بعض همین پای هم از قدر سیوم
بعدش از اول سه گز باشد و **سیوم** در پس آن دو کوکب بیکدیگر نزدیک است که بر دست

قنطورس و پای سبع اند بعدش از هفدهم که بر دست قنطورس است در مشرق و شمال
مقدار دو گز باشد و از اعظم قدر چهارم است و بطلمیوس مطلقا آورده و بر کتف سبع است
و **چهارم** در پس سیوم است بر بعد زیاده از یک گز و از اصغر قدر سیوم است
و بطلمیوس مطلقا از چهارم آورده و **پنجم** بر جنوب سیوم و چهارم است و با ایشان
بر مثلثی متساوی الساقین که سر مثلث کوکب پنجم باشد و او بر بدن اوست بعدش
از هر یکی از سیوم و چهارم مقدار دو گز و از اعظم چهارم است و بطلمیوس مطلقا از چهارم
آورده و **ششم** و **هفتم** دو کوکب اند در پیش پنجم و بر جنوب آن دو کوکب بیکدیگر
نزدیک که بر دست قنطورس و پای سبع اند و شمالی ترین ششم است و از قدر پنجم است
و میان پنجم و دوم است از ایشان اندکی بجنوب مایل بعدش از هر یکی از ایشان کمتر
از دو گز باشد و هفتم بر جنوب ششم است و از و متاخر بعدش از و نزدیک بیک گز
و از قدر پنجم است و هر دو یعنی ششم و هفتم بر شکم اند در زیر زهار شکم و **هشتم** و **نهم** دو کوکب
بیکدیگر نزدیک اند بر بن فخذ در زیر هفتم بر بعد یک دست از یکدیگر و هر دو از قدر پنجم و تالی
ایشان هشتم است و او بشمال نزدیکتر است و متقدم نهم است بعد نهم از هفتم کمتر از یک گز
و بعد هشتم از هفتم زیاده از یک گز و **دهم** بر جنوب هشتم و نهم است بر طرف قطن
یعنی میان دو سرون و از و نزدیکترین کواکب این صورت است بجنوب و از اصغر
قدر چهارم است و بطلمیوس از پنجم آورده و بعدش از نهم دو گز باشد و **یازدهم** و **دوازدهم**
و **سیزدهم** را بطلمیوس گفته که هر سه بر طرف دنبال اند و جنوبی ترین ایشان یازدهم است

واز قدر پنجم است و آنکه در میانه است و وازدهم است و از قدر چهارم است و شمالی ترین
سیزدهم است وبموجب طول و عرض که او آورده باید که این سه کوکب میان بیستر دهم قنطورس
که روشنست ومیان دوم سبع که هم روشنست بر بعد متساوی و باید که یازدهم
با بیستر دهم قنطورس و دوم سبع یعنی دو کوکب مذکور بر استقامت باشد و بیستر دهم نیز وکمتر باشد
و بر آسمان انجا سبع کوکب چنین نمی توان دید اما و وازدهم هم بر آن موضع موجود است
که گفته است ومیان بیستر دهم قنطورس و دوم سبع است بر منتصف و از ایشان بشمال مایل
بعد شش از هر یکی دو گز و از اصغر قدر چهارم است و اما سیزدهم هم بر آن موضع است
که گفته است در پس دوازدهم بر بعد نیم گز از دو جانب مشرق و شمال و از قدر پنجم و بطلمیوس
از اکبر چهارم شمرده و در زیر دوم سبع که روشنست دو کوکبست از قدر ششم که ذکر
ایشان نکرده و بعد اقرب ایشان مقدار گزی باشد و چهاردهم و پانزدهم دو کوکب اند
در پس سیوم و چهارم بر پهنا و در گردن سبع اند و جنوبی ترین ایشان چهاردهم است
و از قدر چهارم است و شمالی ترین پانزدهم است و او بالای چهاردهم است و در عظم
از چهاردهم خردتر است باید که از قدر پنجم باشد و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و میان
هر دو کمتر از یک گز باشد و ایشان هر دو میان سیوم و چهارم کواکب سبع اند
و میان خرزه اول از دنبال عقرب و سیوم و چهارم نزدیکتر اند و شانزدهم و هفدهم
دو کوکب متقارن اند بر خطی یعنی بر مثال آن دو کوکب که بر گردن اند و آنکه متقدم است
و شمالی تر شانزدهم است و از اعظم قدر پنجم است و بطلمیوس از چهارم آورده و آنکه تالی است

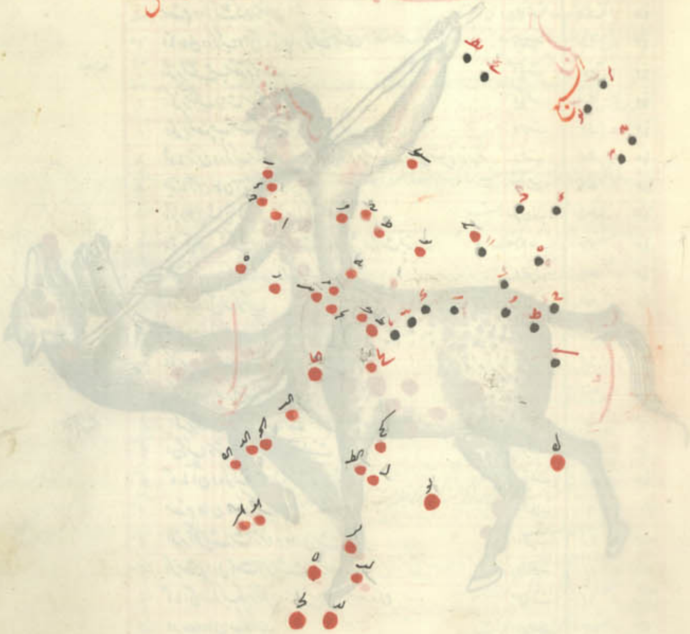
صورت قنطورس و سبع خیالکه بر کرده فیند والشان ز عرب شماریخ کوینه

قنطورس

هفدهم است و از اصغر پنجم است و بقدر ششم نزدیکتر است و بطلمیوس از اعظم چهارم
آورده و هر دو بر جنوب چهارم کواکب عقرب اند که بر جانب جنوب سه کوکب جبهه عقرب اند
و هم بر جنوب و هفتم و هشتم خارج صورت میزانند و هژدهم و نوزدهم هر دو کوکب
هر دو کوکب بیکدیگر نزدیک اند در پیش هشتم و نهم که هر دو خارج صورت میزانند و بر
طرف دست اند میان ایشان دو ثلث گزی باشد و آنکه جنوبی متقدم است هژدهم است
و از قدر ششم است و بطلمیوس از قدر چهارم آورده و آنکه شمالی و تالی است نوزدهم است
و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس از اعظم چهارم آورده و عرب کواکب قنطورس را
و سبع را باجمال شماریخ خوانند و آن خوشهای خوشه خرما باشد چه بسبب کثرت و انبوهی
با آن مشابهت دارند که بر طرف دست راست ستور است یعنی آن تالی آن دو کوکب
روشن که بر جنوب کواکب قنطورس و سبع اند و او از قدر اولست با سی و ششم
که برو متقدم است و از اعظم قدر دوم است و بر رکبه دست چپ ستور است حضار
و وزن خوانند و محلفین و محنثین نیز خوانند یعنی سوگند خورندگان و بدروغ کنندگان
چه متقدم ایشان هم بر مرئ سهیل بگذرد تا نزدیک بآن و چون یکی از ایشان طلوع کند کسی
که چندان ندارد که سهیل است و دیگری که سهیل شناسد به بیند و گوید که سهیل نیست هر دو
با یکدیگر سوگند خورند و آنکه گفته باشد سهیل است سوگند او بدروغ باشد پس بدین سبب ایشان را
محلفین و محنثین خوانده اند و من نمیدانم که از ایشان دو کدام حضار است و کدام وزن
ممکن باشد که سی و ششم که متقدم است بموجب آنکه طلوع پیشتر میکند حضار باشد چه نام حضار

صورت قنطورس و سبع خیانکه بر کره مینند واشانرا عرب شماریخ گویند

قنطورس



بر نام وزن متقدم میگویند والله اعلم و صورت قنطورس و سبع اینست





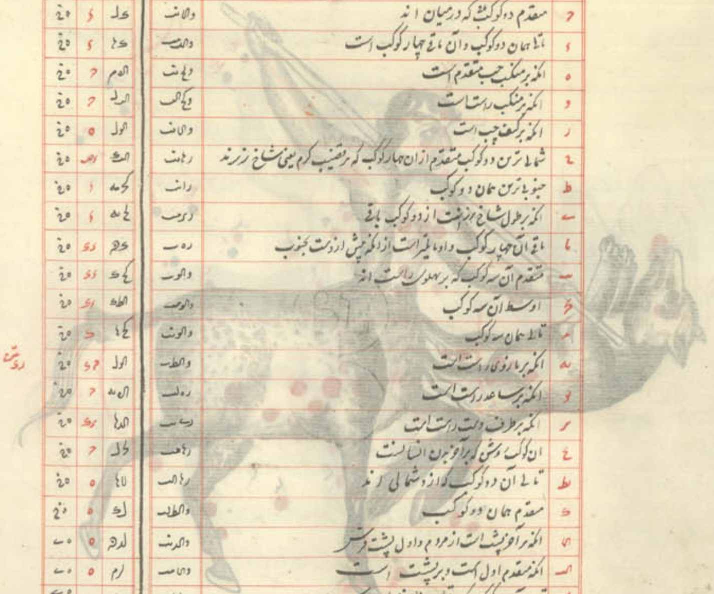
صورت قنطورس و سبع چنانکه بر آسمان بینند و عرب لهاز اشماریخ گویند

الشمال



الجنوب

جدول کواکب قنطورس بزیادت لب مب برانچه در مجسطی است



عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظام	مزاجات
ا	جنوبی ترین چهار کوکب که بر سر اند	دکو	جنوبی	الام	ه	ه ی
ب	شمالی ترین ایشان	دالمه		لدح	ه	ه ی
ج	مقدم دو کوکب که درمیان اند	دالنه		کل	د	ه ی
د	تالی همان دو کوکب و آن تالی چهار کوکب است	دالمه		کح	د	ه ی
ه	انکه بر منکب چپ متقدم است	دیه		الدم	ج	ه ی
و	انکه بر منکب راستاست	دکک		الرک	ج	ه ی
ز	انکه بر کتف چپ است	دیه		الول	ه	ه ی
ح	شمالی ترین دو کوکب متقدم از ان چهار کوکب که بر قضیب کرم یعنی شاخ زرند	ریمه		الک	دهد	ه ی
ط	جنوبی ترین همان دو کوکب	دانه		لحمه	د	ه ی
ی	انکه بر طول شاخ بر زبرست از دو کوکب باقی	دیمه		لحه	د	ه ی
یا	باقی آن چهار کوکب و او مایلتراست از انکه پیش از دست بجنوب	ره ب		کحه	دی	ه ی
یب	متقدم آن سه کوکب که بر پهلوی راست اند	دالو		کحک	دی	ه ی
یج	اوسط آن سه کوکب	دالو		الطک	دی	ه ی
ید	تالی همان سه کوکب	دالوك		کطی	ج	ه ی
یه	انکه بر بازوی راست است	دالط		الول	جی	ه ی
یو	انکه بر ساعد راست است	ره ل		الید	ج	ه ی
یز	انکه بر طرف دست راست است	ره ب		الحا	دی	ه ی
یح	آن کوکب روشن که بر آو بزن انسانست	زهه		لح	ج	ه ی
یط	تالی آن دو کوکب که از دو شمالی اند	زهه		للط	ه	ه ی
ک	معقدم همان دو کوکب	دالط		لک	ه	ه ی
کا	انکه بر آو بزنست از مردم و اول پشت فرس	دالدیه		لدح	ه	ه خ
کب	انکه متقدم اول است و بر پشت است	دیامه		لم	ه	ه خ
کج	تالی آن سه کوکب که بر قطن اند یعنی میان دو سرون	دیل		مط	ج	مرکب
کد	اوسط همان سه کوکب	وریه		مک	ه	ه خ
که	معقدم همان سه کوکب	دیک		مالا	ده	ه خ
کو	متقدم آن دو کوکب معارن که بر فخذ راست اند	ومه		مه	ج	ه خ
کز	تالی همان دو کوکب	ریه		موه	ه	ه خ
کح	انکه بر سینه است و در زیر بغل اسب	زاب		مه	ده	ه خ
کط	متقدم آن دو کوکب که زیر شکم اند	دالط		مح	ج	ه خ
ل	تالی آن دو کوکب و بطلیموس گفته از قدر چهارمست و الحال هیچ کوکبی قرین نیست					ساقط

باقی کواکب قنطورس بزیادت لب مب برانچه در مجسطی است

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظام	مزاجات
لا	انکه بر مابض پای راست است	دالمه	جنوبی	ما	-	ه خ
لب	انکه بر کعب این پای است	دکب		نام	-	ه خ
لج	انکه زیر مابض پای چپ است	دقطا		نده	ده	ه خ
لد	انکه بر پیش حزد این پای است	دکو		ندو	-	ه خ
له	انکه بر طرف راست است از مش یعنی از طرف دست ستور است	زالک		ماه	ا	ه خ
لو	انکه بر رکبه یا کاحاست یعنی بر رکبه دست چپ	ریب		مه	ده	ه خ
لز	انکه خارج است و در زیر پای ستور است	دالک		قطه	ده	ه خ
	جمله سی و شش کوکب است از قدر اول ا و از دوم د و سیوم ح و چهارم یا و پنجم لب					

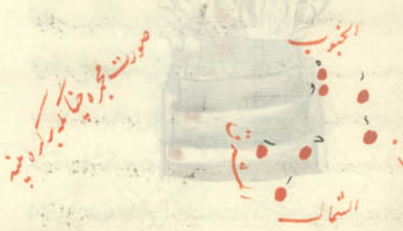
جدول کواکب سبع

عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظام	مزاجات
ا	انکه بر طرف پای پسین سبع است نزدیک دست قنطورس	زماه	جنوبی	الده	ج	ل خ
ب	این که بر مابض این پای است	زالک		الطه	ج	ل خ
ج	متقدم دو کوکب که بر کتف اند	زکه		الک	دی	ل خ
د	تالی همان دو کوکب	زیه		الکا	د	ل خ
ه	انکه بر میان بدن سبع است	زیه		الک	دی	ل خ
و	انکه بر شکم است در زیر نرم	زیک		الزا	ه	ل خ
ز	انکه بر فخذ است	زیح		الطه	ه	ل خ
ح	شمالی آن دو کوکب که بر بن فخذ اند	زکه		لکا	ه	ل خ
ط	جنوبی ترین همان دو کوکب	زیه		له	ه	ل خ
ی	انکه بر طرف قطن است	زیح		لب	ده	ل خ
یا	این کوکب انکشاست جنوبیان سه کوکب است که بر طرف نبات است الحال هیچ کوکب مرئی نیست					ل خ
یب	اوسط همان سه کوکب	زیه		لل	ده	ل خ
یج	شمالی همان سه کوکب	زیه		الطه	ه	ل خ
ید	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر گردن اند	زکا		بح	د	ل خ
یه	شمالی ترین همان دو کوکب	زاک		ند	ه	ل خ
یو	متقدم آن دو کوکب که بر حلق یعنی پیشی اند	زیک		کز	ده	ل خ
یز	تالی همان دو کوکب	رطلک		لح	ده	ل خ
یح	جنوبی ترین آن دو کوکب که بر پای مقدم اند یعنی بر دست	زیب		لا	د	ل خ
یط	شمالی ترین همان دو کوکب	زیه		کا	ده	ل خ
	جمله هژده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ج و از چهارم ه و از پنجم ط و از ششم ا					

کواکب مجمره

و آن هفت کوکبست از نفس صورت بر جنوب حرزه چهارم و پنجم از دنبال عقرب که شانزدهم
و هفدهم باشند از کواکب عقرب و کوکب **اول** بر جنوب حرزه پنجم است که هفدهم
کواکب عقرب است و از قدر ششم است و بطلمیوس از پنجم آورده و بعد ش از کوکب
حرزه مقدار دو گز باشد و او بر قاعده مجمره است و **دوم** تالی وست و از و مایل بجنوب
بعد ش از و زیاده از سه گز و از قدر چهارم است و با اول و با شانزدهم کواکب عقرب
که بر حرزه چهارم است بر خطی مستقیم است و او هم بر قاعده مجمره است و در پس او کوکبی است
بر بعد سه گز از و هم از قدر چهارم و کوکبی دیگر از قدر ششم که نزدیک باو مضاعف شده است
و بطلمیوس ذکر او نکرده میان او و دوم کوکبی دیگر است از ایشان بجنوب مایل و از قدر پنجم
که هم ذکر او نکرده و **سیوم** متقدم دوم است و بر جنوب اول و از اکبر قدر چهارم است
و او روشنترین کواکب مجمره است و با کوکب اول و هفدهم عقرب که بر حرزه پنجم است
بر استقامت و بعد کوکب اول از هر دو متساوی است و هم او با دوم و اول
بر مثلثی قایم الزاویه است و سیوم بر زاویه قایمه بعد ش از اول دو گز و از دوم کمتر باشد
و او بر سر مجمره است و طول و عرض کوکب دوم در مجسطی خطا است چه با آن موجب بر گره
با اول و سیوم بر مثلثی می افتد که متساوی الاضلاع ماند و بعد از سیوم بر آسمان زیاده
از بعد او از اولست بزیادت از گزی و **چهارم** متقدم است بر سیوم و از و بجنوب
مایل و بر موضع آتش است از مجمره و از اصغر قدر پنجم است و بطلمیوس مطلقا آورده و او بقدر ششم

نزدیکتر است بعد ش از سیوم زیادت از سه گز باشد و **پنجم** و **ششم** دو کوکب
بیکدیگر نزدیک که در پس چهارم اند و از و بجنوب مایل و جنوبی ترین ایشان پنجم است و از
اصغر قدر چهارم است و بطلمیوس از اعظم چهارم شمرده و شمالی ترین ششم است و از قدر
چهارم است میان هر دو بچشم دیدار بدستی است و بعد ایشان از چهارم در جنوب
و مشرق زیاده از دو گز و هر دو بر موضع آتش اند و **هفتم** در پس پنجم و ششم است از قدر
چهارم بعد ش از ایشان مقدار یک گز و نیم و از چهارم جنوبی مطلق است بر بعد زیادت
از یک گز و او بر موضع زبانه آتش است و با پنجم و ششم بر مثلثی طولانی است و سر مثلث این کوکب باشد
یعنی هفتم و از   درین کواکب روایتی درست ندیده ام و صورت مجمره اینست





جدول





جدول کواکب مجمره بزیادت ـمـ براکه در مجسطی است						
عدد	نامهای کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اقدار	مزاجات
ا	شمالی ترین آن دو کوکب که بر قاعده اند	ح سا اکه	جنوبی	اکا	و	واندکی
ب	جنوبی ترین همان دو کوکب	ح لہ		اکه	د	واندکی
ج	آن کوکب که بر میان سر مجمره است	ح ى نف		هو له	ه د	واندکی
د	شمالی ترین آن سه کوکب که بر موضع آتش اند	ح دا که		لکه	ه ج	واندکی
ه	جنوبی ترین دو کوکب مقارن که باقی اند از سه کوکب آتش	ح ر سه		لا سا	ه ب	واندکی
و	شمالی ترین همان دو کوکب	ح ر مه		لح ط	د	واندکی
ز	انکه بر طرف زبانه آتش است	ح د له		لد له	د	واندکی
جمله هفت کوکب است از آن جمله از قدر چهارم ه و از پنجم ا و از ششم ا						

کواکب اکلیل جنوبی

وآن سیزده کوکب است از غیر صورت در میان هر دو نعام وازیشان بجنوب مایل در پیش آن دو کوکب که بر عرقوب رامی بر رکبه همان دست اواند کوکب اول در زیر دو کوکب جنوبی است از نعام وارد در جانب جنوب و در پس آن سه کوکب است که بر قاعده مجمره اند واو جنوبی ترین کواکب اکلیل است واز قدر چهارم است و دوم در پس اولست واو کوکبی تاریک است از قدر ششم وبطلمیوس از قدر پنجم شمرده وبعدش از اول در مشرق مقدار دو گز باشد و سوم در پس دوم است واز و اندکی بشمال مایل بعدش از و مقدار نیم گز و از قدر ششم است وبطلمیوس هم از پنجم آورده و چهارم در پس سیوم است واز و اندکی بجنوب مایل و نزدیک است بسیوم واز قدر پنجم است وبطلمیوس از چهارم شمرده واین سه کوکب بیکدیگر نزدیک اند بچشم دیدار هر سه

بر یک گز

بر یک گز و نیم خطی باشند اندکی خمیده و پشت خم با جانب شمال و پنجم در پس چهارم است واندکی از و بشمال مایل واز اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده وبعدش از چهارم کمتر از گزی باشد واوست که تابع رکبه رامی است که بالاء عرقوب است و ششم در پس پنجم است واندکی از و بشمال مایلتر و نزدیک باو واز قدر پنجم وبطلمیوس از چهارم آورده و دو کوکب رکبه رامی و در پس این دو کوکب است وبا ایشان بر شکل مثلثی طولانی و ایشان از و بشمال مایل بعد ایشان از کوکب رکبه زیاده واز یک گز وبموجب انچه در مجسطی آورده اند از طول و عرض رکبه رامی چنان می باید که میان او واین دو کوکب مقدار بدستی باشد واین دلیلست بر انکه طول ایشان در مجسطی خطا است و هفتم بالاء ششم است در جانب و نزدیک باو واندک میلی دارد واز قدر پنجم است وبطلمیوس از چهارم آورده و هشتم بالاء هفتم است در جانب شمال و نزدیک باو و بشمال از و اندکی مایل بمغرب وهم از قدر پنجم است وبطلمیوس از چهارم آورده و نهم و دهم دو کوکب تاریک اند نیک بیکدیگر نزدیک در پیش هشتم و هر دو از قدر ششم وانکه بهشتم نزدیکتر است نهم است بعدش از و بچشم دیدار کمتر از یک گز است و دهم در پیش نهم است ملاصق او واز و بشمال مایل اندکی و هر دو در تقویس شمالی اند از اکلیل و یازدهم در پیش دهم است واز و دور بر بعد دو گز واز اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و دوازدهم در پیش یازدهم است بمقدار یک گز و نیم واز و بجنوب مایل واز اصغر قدر پنجم است وبطلمیوس مطلقا از پنجم آورده و سیزدهم در زیر دوازدهم است



بر جانب جنوب بعد ششم از و یکی که زو نیم و جنوب مایل و از اصغر قدر پنجم است و او میان
دو وازدهم است که تاریک است و میان اول که بر وی نشست و بعد وازدهم نزدیک تر است
و از قدر پنجم است و استدارت اکلیل بر یک نسق نیست بل صنوبری شکل است و اول کوکب
کوکبی بر سر صنوبر است در جانب جنوب و مغرب و در پیش او ان بعد کمتر از بد بستی
کوکبی است از قدر پنجم که بطلمیوس ذکر او نکرده و او از یازدهم و دوازدهم و سیزدهم روشن تر است
و از مغرب درین کواکب روایتها مختلف است بعضی گفته اند این کواکب را قبه
خوانند از جهت استدارت شکل ایشان و بعضی گفته اند قبه در شیب شوله عقرب است و انجا
کواکب مستدیر نیست که بقبه ماند غیر این کواکب و بیشتر از ایشان گفته اند در پیش قوس صرد اند
و ایشان بیست و ششم و بیست و هفتم کواکب رامی اند چه بیست و ششم که بر فخذ چپ مستور است
صرد اعلی است و بیست و هفتم که بر ساق راست اوست و دیگر صرد و بعضی گفته اند

این کواکب ادحی نعام است
یعنی آشیان و جای خایه
شتر مرغ چه بر جنوب هر دو
نعام صادر و وارد است
و در میان هر دو صورت
اکلیل جنوبی
انیست

صورت اکلیل جنوبی چنانکه بر کره بینند

الشمال



الجنوب

صورت اکلیل جنوبی چنانکه بر آسمان بینند

الشمال



الجنوب



و در میان هر دو ... است

اکلیل جنوبی

است

جدول کواکب اکلیل جنوبی بزیادت سه عدد راکه و مجاوردس						
عدد	نامهاء کواکب	طول برج درجه دقیقه	جهت عرض	عرض درجه دقیقه	اعظام	مزاج
ا	الکه مقدم است از بیرون از جدول قوس جنوبی	ح ای نب	جنوبی	ط لا	د	ل ی
ب	الکه تالی اوست و بر اکلیل است	ح الد الب		ک ل	و	ل ی
ج	الکه تالی این تالی است	ح ای نب		ک ک	و	ل ی
د	الکه تالی این تالی است	ح ای لب		ک ا	ه	ش خ
ه	الکه بعد از وست و در پیش رکبهٔ رامی است	ح کح نب		ک ل	ه ف	واندک
و	الکه بعد از ان کوکب است و او شمالی تر از کوکب که رامی است	ح الط حه		ی ب	ه	ل ی
ز	الکه از ین کوکب نه کو رشمالی تر است	ح الط لب		ی ه	ه	واندک
ح	الکه از ین کوکب که گذشته هم شمالی تر است	ح الط نب		ی حا	ه	واندک
ط	تالی دو کوکب متقدم که بعد ازین کوکب اند در قوس شمالی	ح ای نب		ی و	و	واندک
ی	متقدم همین دو کوکب تاریک که ذکر کرده اند	ح الو لب		ی ا	و	ل ی
یا	متقدم همین دو کوکب و از ایشان دور	ح الو لب		ی م	ه ف	ی خ
یب	متقدم ترین کوکب اخیر	ح الک لب		ی د	ج ص	ل ی
یج	تالی کوکب و او جنوب باخیر است	ح ما نه		ی ل	ه	ل ی
جمله سیزده کوکب است ازین جمله از قدر چهارم	ا	و از پنجم	ح	و از ششم	ر	

کواکب حوت جنوبی

وآن یازده کوکب است از نقش صورت بر جنوب کواکب ساکب الماء است صورت
بجانب مشرق است و دنبالش بجانب مغرب و ابتداء سر از نزدیک آن کوکب روشن
بزرگست که بر آخر آب است یعنی جهل و دوم کواکب ساکب الماء که او را بر اسطرلابها
جنوبی نقش کنند و فم الحوت الجنوبی خوانند چه او بر دهن حوت جنوبی است و بطلمیوس
گفته است حوالی این صورت شش کوکب است خارج صورت میان دنبال حوت
و میان بیست و ششم و بیست و هفتم که بر فخذ ساق چپ اند از پای سکب الماء راست و
و بر همان سمت و بموجب آنچه او صفت کرده است از طولها و عرضها ایشان باید که همه

بر جنوب یازده هم دو و از ده هم جدی باشند که بر دو رکبهٔ او اند و در الموضع که او گفته
میان آن کوکب که بر دنبال حوت است و میان آن دو کوکب که بر فخذ و ساق سکب الماء اند
جز یک کوکب نیست که در صفت کواکب رامی ذکر او رفته است و کوکبی چند خرد و تاریک
که بزرگترین ایشان از قدر ششم است و بدان ترتیب و نظام که او گفته است و بر جنوب
کواکب حوت چند کوکب است بعضی از قدر دوم و بعضی از قدر سیوم و چهارم و پنجم که
بطلمیوس ذکر آن نکرده و ما آنرا با کواکب حوت نقش کردیم و هم بران جمله که بر آسمان دیده ایم
و کوکب اول بر دهن است و در پیش آن کوکب روشن بزرگ که بر آخر آب است
از صورت ساکب الماء و از و بشمال اندکی مایل و از قدر چهارم است بعد شش از کوکب
روشن بزرگ مقدار سه گز و دوم در پس اولست و از و بجنوب مایل هم از قدر چهارست
دو در پیش کوکب روشن بزرگست و از و بجنوب مایل بعد ش از و در مغرب و جنوب
زیاده از یک گز و نیم و میان او و اول مقدار دو گز است و سوم بر جنوب کوکب
بزرگ روشنست و در پس دوم نزدیک باو و از قدر چهارم است بعد شش از کوکب روشن
زیاده از یک گز و میان او و دوم کمتر از یک بدست و چهارم بر شمال کوکب روشنست
بر تقوس شمالی از حوت بعد ش از کوکب روشن زیاده از ده گز است و از قدر
چهارم است و پنجم در پیش اولست از قدر پنجم بعد ش از اول زیاده از دو گز است
و او کوکبی مضاعف است چه کوکبی دیگر ملاصق اوست و او بر تقوس جنوبی است
از حوت و ششم در پیش چهارم است و بر پشت است و از اصغر قدر ششم است



وبطلیوس از قدر چهارم آورده وبعدش از چهارم مقدار یک گز باشد و **هفتم** در پیش
ششم است بعدش ازو مقدار یک گز و ثلثی و هم بر پشت است از قدر پنجم وبطلیوس گفته از
از قدر چهارم است و **هشتم** در پیش هفتم است از قدر پنجم وبطلیوس از قدر چهارم آورده
وهم بر پشت است بعدش از هشتم یک گز و ثلثی باشد و **نهم** در پیش هشتم است بجنوب مایل
اندکی هم بر آخر پشت است از قدر پنجم از اکبر آن قدر وبطلیوس از قدر چهارم آورده بعدش
از هشتم کمتر از دو گز باشد و **دهم** بر جنوب نهم است از قدر چهارم و بر اصل دنبال است
بعدش از نهم مقدار یک گز باشد و این شش کوکب یعنی چهارم و ششم و هفتم و هشتم
و نهم و دهم بر خفوس شمالی حوت اند بر پشت و **یازدهم** بر جنوب دهم است بر طرف دنبال
و از اصغر قدر سیوم است وبطلیوس از قدر چهارم آورده و بعدش از دهم در جنوب زیاده
از دو گز باشد و میان او و پنجم که بر شکم است در جانب مغرب و جنوب مقدار سه گز است

و صورت حوت جنوبی اینست

صورت حوت جنوبی چنانکه بر کره بینند



و آول کوکب خارج از قدر پنجم است و دوم و سئوم از قدر چهارم است و هر دو مضاعف اند
و چهارم از قدر سیوم است و پنجم از قدر دوم و ششم و هفتم از قدر چهارم
و کوکب بزرگ که بی علامت است و بر دهن حوت است کوکب چهل و دوم است
از کواکب ساکب الماء که او را فم الحوت الجنوبی خوانند

صورت حوت جنوبی چنانکه بر آسمان بیند





جدول کواکب حوت جنوبی زیادت برآنچه در مجسطی است						
عدد	نامهای کواکب	طول	جهة العرض	عرض	اقدار	مزاج
ا	آن کوکب که بر دهن است و از آن کوکب که بر ابتدا آب است	ے یو لک	جنوب	کی	ج	ل
ب	متقدم آن سه کوکب که براستدارت سر اند	ے لو نه		الد ه	د	ل
ج	اوسط همان سه کوکب	ے یح نه		الد ل	د	ل
د	تالی همان سه کوکب	ے یو ب		لو ه	د	ل
ه	آنکه بر شکم است	ے ی و نه		لط ل	ه	ل
و	آنکه بر شوکه جنوبی است که بر پشت است	سه ط نه		لد ے	و ب	ل
ز	تالی آن دو کوکب که بر شکم اند	ے یا ل		لد م	ه	ل
ح	متقدم همان دو کوکب	سه و نه		لو ک	ه	ل
ط	تالی آن سه کوکب که بر شوکه شمالی اند	ے یو ل		لو ل	ه د	ل
ی	اوسط همان سه کوکب	ے ح حه		لب ے	د	ل
یا	متقدم آن سه کوکب و او بر طرف دنبال است	ے ح مه		الد مه	ج ه	ل
جمله یازده کوکب است از آن جمله از قدر سیوم ا و از چهارم ه و از پنجم د و از ششم ا						

تم الکتاب بعون الله تعالی و حسن توفیقه
فی نهم شهر ربیع الاول سنه ست و ثمانین
الف من هجرة النبویه علیه الصلوة و التحیة
بخط فقیر الحقیر ابن جلال الدین خیاط شاهوردی غفر ذنوبه